

NINGUÉM ME ENSINOU A APRENDER

**Como revelar o seu potencial de
aprendizagem e tornar-se insuperável**



I. C. Robledo



Ninguém Me Ensinou a Aprender

Como revelar o seu potencial de aprendizagem e tornar-se insuperável

Por I. C. Robledo

Traduzido por Luciana Aflitos

[Livros I. C Robledo](#)

Ninguém Me Ensinou a Aprender: Como revelar o seu potencial de aprendizagem e tornar-se insuperável

Direitos Autorais © 2016 por Issac Robledo.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida em qualquer forma sem a permissão escrita do autor. Passagens breves podem ser citadas para fins de revisão.

Aviso de Responsabilidade

Embora o autor e o editor tenham feito todos os esforços para garantir que as informações contidas neste livro estivessem corretas no momento da publicação, o autor e o editor não assumem e se isentam de qualquer responsabilidade perante terceiros por quaisquer perdas, danos ou inconvenientes causados por erros ou omissões se tais erros ou omissões resultarem de negligência, acidente ou qualquer outra causa.

Este livro não pretende ser um substituto para o conselho médico dos profissionais. O leitor deve consultar regularmente um médico referente aos assuntos relacionados a sua saúde e, particularmente, no que diz respeito a quaisquer sintomas que possam exigir diagnóstico ou cuidados médicos.

As opiniões expressas são somente do autor, e não devem ser seguidas como uma instrução ou comando de um especialista. O leitor é responsável por suas próprias ações.

A adesão a todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo internacionais, federais, estaduais e licenciamento profissional do governo local, práticas de negócios, publicidade e todos os outros aspectos da atividade empresarial nos EUA, Canadá, ou em qualquer outra jurisdição é da exclusiva responsabilidade do comprador ou leitor.

Nem o autor, nem o editor assumem qualquer responsabilidade ou obrigação em nome do comprador ou leitor destes materiais.

Qualquer ligeira percepção de qualquer indivíduo ou organização é puramente acidental.

Índice

Introdução

Por que aprender é importante?

Introduzindo a aprendizagem como uma habilidade poderosa

Por que ninguém me ensinou a aprender apropriadamente?

Motivos para aprender

Antes de continuar . . .

Mitos sobre a aprendizagem

Mito #1: Não há muito o que fazer para melhorar nossas habilidades

Mito #2: Você é bom para avaliar seus próprios níveis de habilidade

Mito #3: Aprendizagem fácil significa boa aprendizagem

Mito #4: O aprendizado rápido é melhor do que o aprendizado lento

Mito #5: As pessoas aprendem melhor quando são ensinadas de acordo com seus estilos de aprendizado

próprios

O que nós podemos aprender com as crianças

Divirta-se

Explore amplamente

Questione

Experimente

Esteja disposto a cometer erros

Seja criativo e imaginativo

O Processo de aprendizagem

Conheça a sua motivação e propósito

Identifique os termos, conceitos e regras principais

Priorize os elementos mais importantes

Conecte as informações

Pratique e aplique

Busque feedback

Refleta sobre o seu aprendizado e encontre princípios básicos

Sintetize: incorpore, integre e organize

Formas menos efetivas de aprendizagem

Destacar e sublinhar

Releitura

Resumir

Multitarefa

Técnicas de aprendizagem eficazes

Teste na prática

Prática distribuída

Prática intercalada

Ensinando e explicando

Trabalhe em suas ferramentas de aprendizagem

Aprenda através de múltiplos modos e fontes

Coloque esforço em sua aprendizagem

Reveja os materiais já aprendidos

Preveja o que está por vir

Envolva-se na aprendizagem ativa

Busque desafios graduais

Seja generalista e especialista

Mergulhe no assunto

Conclusão: Que tipo de aprendiz você quer ser?

O generalista exploratório

O líder do projeto

O desenvolvedor de currículos

Tome uma atitude

Obrigado

Um convite para participar do “Top 1% Club”

Mais livros de I. C. Robledo

Introdução

Por que aprender é importante?

Eu acredito que todos nós temos uma boa ideia do porquê aprender é importante, mas eu acho que é importante rever porque isso é especialmente relevante nos dias de hoje. Nós vivemos em uma época onde existem muitas questões no mundo que estão constantemente evoluindo, e isso exige que os indivíduos se informem e aprendam a avaliar cenários complexos. Algumas dessas questões são: a pobreza, a fome, as mudanças climáticas, a limitação de energia, a poluição, a ameaça de uma guerra nuclear e a falta de educação. Para enfrentar esses problemas, entre muitos outros, é necessário que as pessoas levem o aprendizado a sério e não tire conclusões precipitadas em suas buscas por respostas. É claro, nenhum livro ou abordagem de aprendizado pode resolver todos esses problemas. Mas eu acredito que podemos concordar que as pessoas que trabalham para melhorar sua habilidade de aprendizado estarão mais propensas a encontrar as soluções.

Como outra questão, a aprendizagem será uma parte importante na vida do trabalhador moderno. De acordo com a Agência de Estatística do Trabalho ([Bureau of Labor Statistics](#) (BLS)), as pessoas nascidas no pós-guerra ocuparam uma média de onze empregos dos 18 aos

46 anos de idade. Parece que a maioria dos trabalhadores no futuro irão ocupar pelo menos essa quantidade em suas vidas. Com cada novo emprego, novas habilidades precisam ser aprendidas. Além disso, muitas pessoas que frequentaram a faculdade encontraram um emprego ou carreira fora de sua principal área de estudo. De acordo com uma pesquisa da [CareerBuilder](#) feita com 2.134 trabalhadores, 47% dos trabalhadores formados iniciaram suas carreiras em um trabalho não relacionado com sua formação e 32% dos trabalhadores formados nunca encontraram um trabalho relacionado com sua formação. De acordo com esses resultados, é provável que muito desses novos trabalhadores tenham muito o que aprender ao entrar em seu novo trabalho, pois ele pode não estar relacionado com o campo que estudaram na faculdade. Os trabalhos também estão exigindo cada vez mais de seus empregadores, devido as preocupações econômicas e da motivação no aumento dos lucros. As pessoas com habilidades de aprendizado sólidas provavelmente se encontrarão muito mais capazes de aprender as novas habilidades necessárias e de competir quando procurarem um novo emprego.

Os pontos anteriores nem sequer consideram que o conhecimento em si está crescendo e mudando. Fatos que eram aceitos já não são mais. Um exemplo comum é que se acreditava que o mundo era plano. É claro, nós não precisamos voltar no tempo tanto assim para encontrar um

exemplo. O aconselhamento nutricional mudou muito nos últimos 100 anos. Conforme Michael Pollan avaliou no livro "Em Defesa da Comida", em 1950 a margarina era vista como uma alternativa saudável para a manteiga, uma vez que não tinha gordura saturada, em seguida, anos mais tarde foi descoberto que as gorduras trans da margarina eram ainda piores que as gorduras saturadas que elas substituíram. É claro que nesse ponto as pessoas não mais acreditavam que a margarina era tão saudável. O conhecimento e a informação disponível para o público têm mudado completamente. Outro exemplo, não foi há muito tempo atrás (a partir de 2006 e antes disso), o fato de que Plutão fosse ensinado na escola como sendo um planeta. Ele foi visto como um planeta por 76 anos. Agora, acredita-se ser um dos muitos corpos gelados fora do Sistema Solar e já não é mais considerado um planeta pelos cientistas.

Com a internet e melhores equipamentos tecnológicos, o conhecimento está crescendo cada vez mais. O que era visto como verdade dez anos atrás ou menos pode agora ser visto como um equívoco ou falso. Com a grande difusão de informação também vem a difusão de equívocos. Nem tudo o que aprendemos hoje será visto como certo no futuro, portanto é importante que nós tiremos algum tempo para pensar sobre o que aprendemos e como aprendemos.

Em suma, existem muitas razões pelas quais o aprendizado é mais importante agora do que nunca. Por exemplo, estamos diante de uma crescente lista de problemas mundiais para se lidar, as pessoas estão mudando mais de empregos o que demanda novas habilidades, e a informação disponível para nós está se expandindo cada vez mais rápido. Nós precisamos nos preparar para um mundo de rápida mudança e evolução. Parte dessa preparação será nos treinar a aprender com técnicas sensatas ao invés de aprendizagem baseadas em mitos ou com pouca direção.

Introduzindo a aprendizagem como uma habilidade poderosa

Você pode estar pensando que cada campo ou habilidade requer uma forma diferente de aprendizado. Aprender a tocar piano pode ser diferente de matemática, o que pode ser diferente da pintura. Isso pode ser verdade. Por esse motivo é sempre útil ter um instrutor ou tutor, mas também existem alguns princípios sólidos de aprendizagem que deveriam ser verdadeiros, independente do conteúdo específico que você quer aprender. Esses princípios de aprendizagem podem ser aprendidos e aplicados em diferentes campos e habilidades.

A primeira coisa a compreender é que o aprendizado é uma habilidade como qualquer outra. É claro, pode ser necessário instrução e prática para se tornar um bom aluno. Mais importante, você deve perceber que mesmo que se foi considerado um aluno lento ou um mau aluno, sempre existem maneiras para aprimorar o seu aprendizado. Isso é porque o aprendizado em si é uma habilidade que pode ser aprimorada. Não é uma parte estática de você que nunca pode ser mudada.

É uma pena que, como sociedade, nós muitas vezes focamos estritamente no conteúdo que é aprendido, em vez do próprio processo de aprendizagem. Muitas vezes é esperado que aprendamos algo novo, e com rapidez e

precisão. Mas e se você desenvolveu hábitos de aprendizagem ruins? E se você tem um excesso de confiança de que suas técnicas de aprendizagem específicas são eficazes, mas elas são, de fato, contraproducentes? Você pode se surpreender ao descobrir que tais erros são bastante comuns. As técnicas específicas mais eficazes ou menos eficazes serão discutidas mais tarde nesse livro para ajudá-lo no caminho da aprendizagem eficaz e para tirá-lo dos maus hábitos.

E se houvesse uma habilidade que você poderia adquirir que iria ajudá-lo em todas as áreas de sua vida? Você não iria querer tirar um tempo para aprender essa habilidade? Talvez você queira melhorar o seu desempenho na escola, ou compreender os programas de computador melhor, ou tocar um instrumento melhor. Claro que, se fosse esse o caso, você poderia ler livros ou encontrar um instrutor nessas áreas, o que faria todo o sentido. Mas uma outra maneira de resolver o problema é perceber que você sempre será confrontado com coisas novas para aprender. Aprender é algo que será importante durante toda a sua vida e faria grande sentido melhorar a sua capacidade de aprendizado. Se você trabalhar nessa habilidade, você pode melhorar em várias áreas de forma mais eficiente.

Como você pode começar a notar, a aprendizagem pode ser uma habilidade muito poderosa para se ter. Se você

progredir em sua habilidade de aprendizado você pode ser mais competitivo em seu trabalho, resultando em um emprego mais seguro. Você pode descobrir que é mais inteligente do que pensou. Talvez você estivesse utilizando técnicas ruins ou ineficazes de aprendizado sua vida inteira, e quando você começar a utilizar formas efetivas de aprendizado seu desempenho poderá melhorar expressivamente. Ao se esforçar para melhorar sua habilidade de aprendizagem você terá mais poder para entender materiais rapidamente e de forma eficaz e adquirir habilidades novas e importantes.

Vamos discutir o que acontece se você não é bom aluno para a sociedade. As pessoas com uma má habilidade para aprender tenderão a atingir seus limites bem cedo. Eles se encontrarão em uma posição de trabalho onde serão incapazes de progredir. Seus superiores, notando que seu empregado não é particularmente rápido ou capacitado em seu aprendizado, serão relutantes em promovê-lo. Aqueles com uma má habilidade de aprendizagem tenderão a ter um pior desempenho na escola, no emprego e em outras áreas da vida também. É uma situação triste, mas que pode ser evitada se eles se concentrarem em ver o aprendizado como uma habilidade que pode ser desenvolvida. O pior erro que pode ser cometido é assumir que a sua habilidade de aprendizado é fixa e que você não tem nenhum controle sobre ela. Isso poderia resultar em estagnação e desempenhos ainda

piores.

Por que ninguém me ensinou a aprender apropriadamente?

A ciência do aprendizado tem feito grandes avanços recentemente. Ao longo de grande parte da história nós simplesmente não tínhamos boas informações de como aprender, formas efetivas de aprender, ou como aprimorar nosso aprendizado. A boa notícia é que agora nós temos descobertas científicas sólidas que podem nos mostrar como ser melhores alunos e obter os resultados que queremos em nossas vidas. É claro, os cientistas estão sempre realizando novos estudos e avançando na compreensão do aprendizado, mas atualmente temos uma boa base de como nós podemos começar a melhorar o nosso próprio aprendizado.

Você provavelmente não foi ensinado sobre o aprendizado porque não havia nenhuma ciência sólida por trás do que pode funcionar ou não quando se trata do aprendizado. Quando os professores não sabem de algo eles provavelmente preferem ignorar o tema. Infelizmente, muitos alunos passarão pelo sistema de ensino com habilidades de aprendizado inadequadas. Não sendo ensinados como aprender, eles podem continuar nesse caminho a maior parte ou toda a sua vida, alcançando piores resultados do que poderiam com a instrução apropriada.

Motivos para aprender

Existem muitos motivos diferentes para se aprender. É claro, todos nós teremos motivos diferentes e pessoais. Os seguintes são alguns dos principais motivos para o aprendizado e pelos quais este livro pode ser útil.

Emprego estável. Melhorar a própria empregabilidade é algo em que muitas pessoas estão interessadas. Infelizmente, muitas vezes não consideramos o quão importante a aprendizagem é como uma habilidade até nos encontrarmos desempregados. Nesse ponto, pode ser assustador ter que lidar com a procura de emprego, fazer dinheiro e adquirir novas habilidades competitivas tudo de uma vez. Com toda essa pressão, a pessoa provavelmente buscará qualquer emprego por desespero. Quando você se foca em melhorar sua habilidade em aprender novas coisas regularmente, você perceberá que gradualmente irá adquirir novas competências e habilidades e será mais confiante e capaz para aprender novas coisas. Você será mais competitivo, menos provável de ser deixado de lado pelo seu empregador e mais propenso a encontrar o emprego desejado.

Nos tempos em que vivemos, os empregadores e empregados sentem menos fidelidade uns com os outros do que eles tinham no início ou meados do século XX. A realidade é que os empregadores podem demitir os

empregados por quase qualquer motivo, e isso pode acontecer a qualquer momento. O empregador pode até mesmo não ter feito nada de errado. Talvez por simplesmente não ter o dinheiro no orçamento, ou porque o trabalho realizado foi declarado como desnecessário para os objetivos futuros da empresa. É importante que os trabalhadores estejam preparados para a era moderna e que aprendam novas competências e habilidades constantemente. Aproveite o ambiente de trabalho e aprenda coisas novas no trabalho quando possível. Se você tem um tempo livre ou períodos de baixa atividade no trabalho, não desperdice. Utilize esse tempo para expandir a compreensão do seu trabalho. Você pode ler um livro sobre um assunto importante, testar novos programas ou procedimentos, ou fazer voluntariado para ajudar alguém que desempenha uma tarefa diferente da sua. Um empregado que faz essas coisas será o tipo de empregado menos provável de ser demitido, e mesmo se for, conseguirá encontrar um novo trabalho com bastante facilidade. O empregado que se torna muito confortável e nunca se incomoda em aprender nada novo será um dos primeiros a ir quando a empresa decidir que precisa cortar gastos.

Escola e Universidade. Talvez você assista aulas na escola ou na universidade. Com esse tipo de aprendizagem, você terá um tema específico que é importante para você. Talvez você deseje conseguir um

emprego nessa área ou deseja melhorar suas habilidades. Com o aprendizado na sala de aula você seguirá a orientação do seu professor. Ele apontará o material que você precisa aprender e irá esperar que você o estude e memorize. Esse é um tipo muito comum de aprendizado, e apesar do currículo estruturado, os alunos devem lembrar que eles ainda podem se beneficiar ao utilizar boas técnicas de aprendizado. Muitos alunos com mau desempenho na escola o fazem porque não tem conhecimento das técnicas de estudo ineficazes que estão utilizando.

Aprendizagem independente. Outra forma de aprender é a aprendizagem independente, que qualquer um pode fazer. Um aluno, um professor ou um adulto poderiam se envolver com a aprendizagem independente. Tudo o que é necessário é o desejo de aprender algo novo, e a disposição de procurar os materiais ou recursos para aprender sobre o tema. Com esse tipo de aprendizado, não há necessariamente um instrutor que pode guiar o seu caminho. Pode não estar claro o que você precisa aprender primeiro, qual a melhor estrutura de aprendizagem ou até mesmo quais materiais podem ser melhores para alcançar o seu objetivo. Devido esse motivo, você normalmente precisará ter um motivo bem forte para buscar a aprendizagem independente. O aluno provavelmente encontrará alguma frustração em seu caminho para descobrir como aprender apropriadamente

por conta própria. No entanto, pode ser uma ótima experiência tentar aprender por conta própria. Isso será muito útil para o aluno independente ter uma base sólida em abordagens e técnicas de aprendizado eficazes.

Habilidade. Obter novas habilidades é outra forma de aprendizado. Essa pode sobrepor-se a outros tipos de aprendizagem. Na escola nós normalmente aprendemos com os livros. Nesse estágio nós estamos lendo e memorizando definições de conceitos, e em seguida, como os conceitos fundamentais se relacionam uns com os outros. Aprender habilidade, por outro lado, é baseado mais na prática e repetição. Muitas vezes é importante ter um instrutor ou tutor para garantir que as técnicas corretas estão sendo utilizadas. Por exemplo, ao aprender piano você precisa aprender não somente qual tecla apertar conforme você lê a partitura da música, mas você deve saber a postura correta, a posição das mãos e técnicas para movimentar suas mãos conforme você toca as notas. Isso é para reduzir as chances de lesões e tornar mais fácil a fluidez e naturalidade conforme você aprende partes cada vez mais complexas. Conforme podemos ver, em alguns casos, é importante ter a orientação correta para garantir que fazemos progressos em nossos objetivos de aprendizagem.

Domínio. Talvez, você deseja ser um mestre em seu domínio. Você definiu o tema que lhe interessa e você

decidiu que quer ser o melhor naquele campo. Isso é admirável, e certamente faz sentido que, se você sabe o que deseja buscar, que você coloque tudo o que tem para melhorar naquele domínio. Alguém que deseja ser o melhor muitas vezes precisa de uma grande motivação, um foco completo em seu objetivo e instrução adequada. Às vezes a instrução adequada não está disponível no primeiro momento, e será necessário ensinar a si mesmo ou aprender com os livros. Eventualmente, com o talento certo e a motivação intensa você pode atrair um bom mentor ou descobrir que você foi capaz de melhorar sua habilidade por conta própria. Existem muitos caminhos que levam à maestria, mas o esforço consistente é essencial.

Reforçar as fraquezas. Outro motivo para aprender seria melhorar as fraquezas. Pode ser frustrante ouvir que você não é bom em um tema em particular ou em uma certa habilidade. Ouvir isso de tempos em tempos de pessoas diferentes pode se tornar frustrante, e você pode aceitar a crítica como verdade conforme o tempo passa. Pode ser um erro ignorar ou negligenciar as fraquezas - elas não irão embora por conta própria. Se você descobrir que tem uma fraqueza que é importante para você pessoalmente ou para o seu trabalho, faz sentido trabalhar especificamente para desenvolver essa fraqueza à um nível que você gostaria. Saber como aprender apropriadamente será importante para fazer melhorias em suas áreas de

fraqueza.

As características comum de todos esses exemplos é que ao melhorar suas habilidades no aprendizado fará todos esses tipos de aprendizado fluírem mais naturalmente, e você pode até mesmo se divertir com isso. É muito melhor ter uma abordagem ou um sistema para aprender do que ver isso como algo que você não tem nenhum controle. Quando você assume o controle do seu aprendizado, você tem uma chance muito melhor de influenciar o resultado a seu favor. Nesse livro eu espero mostrar-lhe como utilizar essa poderosa habilidade para sua vantagem. Não importa se você está aprendendo na escola, em casa, no trabalho ou em outras áreas de sua vida e para qualquer fim, o objetivo desse livro é ajudá-lo a melhorar a sua compreensão do processo de aprendizagem para que você comece a alcançar melhores resultados.

Antes de continuar . . .

Como uma forma de agradecimento por sua leitura eu gostaria de lhe dar esse guia gratuito:

[Intensifique sua aprendizagem: ferramentas gratuitas para aprender quase qualquer coisa](#)

Você já se perguntou quais são os melhores sites e recursos para aprender? Eu sei que eu já. É preciso tempo e esforço para descobrir quais sites valem a pena e quais não. Eu espero lhe poupar esse tempo para que assim você possa passar mais tempo aprendendo em vez de procurando na internet.

Nos últimos dez anos ou mais aconteceu uma revolução no aprendizado gratuito. Mais e mais recursos para a aprendizagem estão se tornando disponíveis ao público sem nenhum custo. Com tantos novos aparecendo por aí, seria fácil perder algumas das grandes oportunidades de aprendizagem disponíveis, se você não leu este guia. Ele é curto com cerca de 3.000 palavras e lhe diz exatamente o que você precisa saber.

Esse guia surgiu das minhas próprias experiências da utilização de uma variedade de sites e recursos de aprendizagem. Nele você vai descobrir os melhores lugares para aprender sem nenhum custo. Além disso, eu vou explicar quais recursos são os melhores para você,

dependendo de suas metas de aprendizagem.

Você pode baixar esse guia gratuito na versão PDF [clikando aqui](http://bit.ly/RobledoPT) ou digitando esse endereço em seu navegador: <http://bit.ly/RobledoPT>

Agora, vamos voltar ao tópico.

Mitos sobre a aprendizagem

Existem muitos mitos ou equívocos quando se trata da aprendizagem. É fácil cair na armadilha de acreditar que, a menos que você seja ensinado de uma forma específica, aprenderá da forma errada. Nessa sessão eu vou abordar alguns dos equívocos mais comuns e prejudiciais que algumas pessoas acreditam.

Eu acredito que é importante começar com os equívocos porque há muitos deles, e eu quero que todos nós estejamos na mesma página e no mesmo nível de aprendizado. É melhor determinar os fatos antes de seguir adiante na tentativa de avançar a nossa própria aprendizagem.

Mito #1: Não há muito o que fazer para melhorar nossas habilidades.

A Dra. Carol Dweck realizou algumas pesquisas referente a crença das pessoas em suas próprias habilidades. Suas descobertas foram muito interessantes e surpreendentes. Ela testou como as crenças das pessoas influenciavam suas habilidades. Algumas pessoas acreditam que suas habilidades são fixas e que não há muito o que elas podem fazer para melhorar. *Ou elas são boas em alguma coisa ou são ruins, e não há como mudar isso.* Outras pessoas tendem a acreditar que se elas trabalharem duro em algo, elas podem melhorar suas habilidades. *Elas podem melhorar através do trabalho árduo.* Em sua pesquisa, ela descobriu que as pessoas que pensavam que suas habilidades são fixas eram mais propensas a desistir quando enfrentavam problemas difíceis. As pessoas que pensavam que podiam melhorar não desistiam facilmente, e persistiam em trabalhar neles.

Por que suas descobertas são importantes? Persistir em trabalhar nos problemas difíceis é uma grande parte do aprendizado. Aprender não é uma coisa simples que acontece automaticamente e sem esforço. Isso leva tempo, esforço e persistência. O primeiro grande passo para aprender será perceber que o seu objetivo de aprendizagem poderá ser um desafio, poderá ser difícil, mas com um progresso constante você sempre pode

melhorar. Aqueles que não acreditam que têm uma boa chance de ir bem em uma tarefa, muitas vezes desistem cedo e eliminam a possibilidade de que podem aprender algo novo e útil.

Mito #2: Você é bom para avaliar seus próprios níveis de habilidade

Todos nós parecemos acreditar que podemos julgar se somos bons em algo ou não. Talvez alguns de nós podem, mas para a maioria, conforme Dunning and Kruger indicaram através de suas pesquisas, existem motivos para suspeitar de como julgamos nossas próprias habilidades.

Essencialmente, o **efeito Dunning-Kruger** mostra que as pessoas que são mais qualificadas tendem a subestimar suas próprias habilidades, enquanto que as pessoas que são menos qualificadas tendem a superestimar suas habilidades. Em outras palavras, uma pessoa que desempenha bem uma tarefa é mais propensa a ser menos confiante, e uma pessoa que tem um baixo desempenho para desempenhar a mesma tarefa é susceptível a ter excesso de confiança em suas habilidades.

Por que isso acontece? Parece que as pessoas com menor capacidade não são bem informadas o suficiente para perceber o quão pouco elas realmente sabem. Elas assumem que tem um bom desempenho porque simplesmente não sabem bem. Elas ainda não receberam evidências o suficiente para mostrá-las que elas não têm um bom desempenho.

As pessoas altamente capacitadas, por outro lado, tendem a executar razoavelmente bem, sem colocar muito esforço em uma determinada tarefa. Talvez elas adquiriram uma experiência gradual ao longo dos anos ou têm uma alta capacidade natural. Em qualquer caso, devido terem um bom desempenho com bastante facilidade, elas assumem que a tarefa será fácil para os outros também, quando na verdade não é. Portanto, elas subestimam sua própria capacidade.

O ponto principal é que não devemos confiar nas percepções das nossas próprias capacidades. Nós devemos buscar feedback de profissionais se desejamos ter uma boa ideia do quão bom somos em uma determinada habilidade ou tema. Em qualquer caso, um ponto importante que devemos lembrar é que não importa nosso nível de habilidade, há sempre espaço para o aprimoramento.

Mito #3: Aprendizagem fácil significa boa aprendizagem

Este é um grande mito. A maioria das pessoas parecem presumir que, se elas entendem algo muito facilmente, com pouco esforço da sua parte, significa que o tema é fácil, e isso significa que elas entendem o tema muito bem. Na verdade, esta situação, muitas vezes, leva à facilidade de esquecimento. Como o material não foi especialmente difícil e não requer muito esforço ou trabalho para descobrir, o cérebro não tem a chance de entender completamente e conectar o material a outros conceitos conhecidos. Como resultado, a aprendizagem é de má qualidade, e o material é logo esquecido. Mesmo se não é esquecido, é pouco provável que seja totalmente compreendido ou aprendido bem o suficiente para aplicá-lo de maneira significativa.

Em contraste com o anterior, quanto mais você tem que trabalhar para aprender alguma coisa, é mais provável que o material será bem aprendido e compreendido. Se você optar por adicionar desafios que tornam a aprendizagem mais difícil, isso vai realmente melhorar a sua experiência de aprendizagem. No início, o desafio adicional pode não parecer benéfico. Seu desempenho pode sofrer no início, mas quanto mais você persistir em criar desafios adicionais para si mesmo e trabalhar neles, mais ganhos você vai encontrar na sua aprendizagem.

Deve ser da natureza humana se coibir nas tarefas difíceis. Nós podemos desejar nos sentir seguros, numa zona onde nós sabemos exatamente o que fazer para chegar à resposta certa. O problema de ficar em uma zona segura é que pouco ou nenhum aprendizado terá lugar. A fim de expandir o nosso aprendizado, nós devemos expandir os nossos horizontes e nos envolver com problemas interessantes e difíceis de uma forma que nos desafia. Temos de perceber que nem todas as dificuldades são uma coisa ruim. Existe um termo, **dificuldade desejável**, introduzido pelo Dr. Robert Bjork, que aponta para o fato de que alguns problemas que enfrentamos enquanto aprendemos podem ser benéficos. Ao trabalhar neles e persistir, nós podemos avançar em nossos objetivos de aprendizagem.

Um exemplo de uma dificuldade desejável poderia ser a vantagem nos esportes. Por exemplo, se você é um lançador decente, e você está jogando contra alguém que não é tão bom, você deve considerar dar uma vantagem para tornar o jogo justo. Imagine se você é um jogador avançado jogando com um novato. O jogo seria muito fácil e você teria pouca motivação para colocar muito esforço. No entanto, se você der uma vantagem, dando ao outro jogador mais pontos quando conseguem um strike, então você tem uma razão para se empenhar. Ao se empenhar, você mantém sua mente ativa, procurando maneiras de melhorar o seu jogo e aprender.

Toda vez que você encontrar-se muito confortável com o seu formato de aprendizagem, é uma boa ideia mudar algo que torne o aprendizado mais difícil para você. Esse é o tipo de dificuldade que é desejável e irá ajudá-lo a alcançar suas metas de aprendizagem.

Mito #4: O aprendizado rápido é melhor do que o aprendizado lento

Também deve ser parte da natureza humana querer as coisas rapidamente. Nós tendemos a querer carros rápidos, trabalhadores rápidos, e aprender rápido. Parece que estamos em uma era impaciente e presuntiva, onde acredita-se que mais rápido significar melhor. É fácil ser sugado por essa crença porque as propagandas muitas vezes ostentam e se gabam de seus resultados rápidos. Você pode ouvir sobre como perder 10 quilos rápido, talvez em uma semana. Ou você pode ouvir sobre um curso de velocidade de leitura que pretende ensinar a ler um romance em uma hora. Observe que, mesmo se as afirmações anteriores sejam verdadeiras, elas provavelmente não iriam afirmar nada sobre a probabilidade de manter os quilos de fora no primeiro exemplo, ou de compreender totalmente o que foi lido no segundo exemplo. A velocidade parece um triunfo em resultados a longo prazo, de acordo com os anúncios. É fácil ser sugado pela campanha publicitária - quem não gostaria dos resultados que eles afirmam? O problema é que você tem que considerar que os anunciantes que afirmam resultados mais rápidos acabam competindo uns com os outros na velocidade. Mesmo que os produtos produzam resultados legitimamente rápidos (o que é discutível), a hipótese de que esse seja o melhor no geral

pode ser inválida.

Quando se trata da aprendizagem, a noção de mais rápido sendo melhor é incorreta. O cérebro precisa de tempo para processar o que você aprende, construir conexões, e refletir sobre o que foi aprendido. Apressar a leitura de um livro, apressar a lição de casa, ou realizar uma tarefa tão rápido quanto possível, não levará a uma aprendizagem contínua. No caso da aprendizagem, mais rápido nem sempre é o melhor. Aquele que está disposto a desacelerar e fazer com que entenda os conceitos, como se relacionam com outras ideias, e por que eles são importantes, será mais propenso a realmente aprender e compreender.

Seria interessante refletir que Salman Khan, o fundador da Khan Academy (um centro de aprendizagem on-line gratuito, onde qualquer pessoa pode aprender matemática, ciências, história e outros temas) publicou uma análise de dados, [descrita nessa apresentação](#), sobre o desempenho dos alunos que utilizaram o site. Através do site, o que foi enfatizado foi o conceito domínio. Nas escolas normais, os alunos são promovidos para os novos temas quer eles já dominem ou não os conceitos anteriores. Com a configuração da Khan Academy, você tem que dominar os primeiros conceitos antes de começar os conceitos do nível superior, e a quantidade de tempo necessário para fazer isso pode variar entre os alunos. O que ele

encontrou foi um pouco surpreendente. Muitas vezes os alunos que se classificaram nos conceitos anteriores da matemática iriam desacelerar mais tarde ao chegar nas aulas avançadas. Além disso, muitas vezes os estudantes que foram lentos nos conceitos matemáticos anteriores, mostrando o que poderia ser considerado uma falta de talento natural ou habilidade, iriam avançar mais rápido nas lições posteriores. Curiosamente, e completamente inesperada, a análise mostrou que um estudante que teve um início muito lento acabou se tornando o segundo melhor aluno da classe. O estudante provavelmente lutou para compreender os conceitos matemáticos no começo, mas foi capaz de ganhar uma sólida compreensão dos fundamentos e foi capaz de avançar mais rapidamente do que outros mais tarde. Esse é um padrão que Salman Khan encontrou em muitas classes, incluindo diferentes nações e status socioeconômico. O ponto principal aqui é que só porque algo é aprendido rápido no início, não significa que isso irá conceder uma vantagem sobre alguém que começa a aprender um tema lentamente. Temos de nos concentrar na qualidade do nosso aprendizado e não no ritmo em que ele ocorre.

Mito #5: As pessoas aprendem melhor quando são ensinadas de acordo com seus estilos de aprendizado próprios

Esse mito existe a algum tempo. Parece lógico que as pessoas aprendam de maneiras diferentes. A ideia é que algumas pessoas aprendem melhor visualmente, algumas verbalmente, algumas analiticamente, algumas na prática, e assim por diante. Para alcançar os alunos e ensiná-los bem, alguns educadores e teóricos acreditavam que os alunos precisavam ser ensinados de acordo com seus estilos particulares. O principal problema com isso foi que nunca houve provas claras de que ensinando os alunos de acordo com seus estilos específicos iria ajudá-los a aprender melhor. Mesmo se fosse verdade que os alunos têm diferentes estilos de aprendizagem (embora a evidência para isso não é forte), então nós ainda não podemos assumir que ensiná-los de acordo com seus estilos de aprendizagem seria eficaz.

Um grande problema com os teóricos do estilo de aprendizagem é que nunca houve um acordo sobre o número de estilos de aprendizagem, ou o que eles são. Ao invés de focar nos estilos de aprendizagem, pode ser mais simples e mais preciso dizer que os alunos têm formas únicas de aprendizagem. Mas no geral, um professor não pode ensinar com um estilo individual para cada aluno. Esta abordagem seria pouco prática, demorada, e no final

os alunos não aprenderiam porque nenhum deles iria obter instrução suficiente.

Uma ideia que não foi considerada pelos teóricos do estilo de aprendizagem é que no mundo real nós muitas vezes não conseguimos escolher como aprender. Estamos constantemente obtendo as informações através de vários modos: visual, auditiva, tátil, cheiro, etc. Parte do crescimento deveria ser aprender a aprender corretamente através de múltiplos canais. Não faz sentido aprender apenas através de um canal que seria o preferido entre os outros. Na vida real, nós não temos essa escolha. A informação vem a nós através de todos os ângulos, e é importante que aprendamos a processar e usar essa informação. Em última análise, precisamos aprender através de todos os modos disponíveis. A menos que um aluno tenha uma deficiência específica, será do seu melhor interesse continuar a aprender em muitas maneiras disponíveis. Claro, nós não precisamos nos sobrecarregar aprendendo de vários modos. Talvez um ou dois possa ser suficiente para qualquer tarefa de aprendizagem.

O que nós podemos aprender com as crianças

As crianças nem sempre são vistas como um grande exemplo aprendizagem. Parte desse motivo pode ser que elas são muito jovens para serem especialistas em alguma coisa (na maioria das vezes). No entanto, as crianças podem realmente ser aprendizes fantásticos. Elas são naturalmente curiosas e experimentais. Elas não têm medo de estarem erradas, e assim tentam coisas novas com entusiasmo. Há muitas coisas que podemos entender sobre a aprendizagem simplesmente através da observação ou estudando como as crianças aprendem e interagem com o mundo ao seu redor.

Os exemplos de crianças nessa seção serão muito gerais. Claro, todas as crianças são diferentes. Algumas são tímidas, algumas intensas, algumas indisciplinadas e algumas bastante educadas. Mesmo que todas elas sejam únicas, elas compartilham algumas características gerais. Acontece que algumas dessas características das crianças podem ser bastante úteis para o aprendizado. Faz todo o sentido, uma vez que uma criança tem muito a aprender antes de chegar à idade adulta.

Divirta-se

O que as crianças querem fazer a maior parte do tempo? Brincar, é claro. Elas querem se divertir, correr, ir lá fora, ir a lugares novos e olhar para coisas novas. As crianças só querem passar um tempo agradável. Brincar, o que pode parecer um desperdício de tempo para alguns adultos, é realmente uma ótima maneira das crianças aprenderem. Elas socializam com outras crianças, experimentam coisas novas e formam novas experiências, o que ajuda na aprendizagem.

O motivo da diversão ser importante para o aprendizado é que há muito mais engajamento. Há mais fascínio, interesse e emoção envolvida, em vez de passar os olhos sobre um livro de braços cruzados (embora a leitura seja uma ótima maneira de aprender, para as crianças fazer coisas muitas vezes pode ser mais importante). À medida que envelhecemos e passamos pelo sistema escolar, às vezes nos acostumamos com um aprendizado seco ou chato. A parte triste disso é que muitos alunos irão associar aprender com algo forçado, e não algo agradável. Ao buscar experiências divertidas, as crianças aprendem de uma forma mais natural e agradável, em vez de vivê-la como algo maçante e indesejável.

Uma criança que passa o dia correndo por aí fora, subindo em árvores, caindo e esfolando os joelhos e ajudando a

mãe a fazer biscoitos provavelmente terá aprendido tanto se não mais desta forma do que ter sido forçada a ouvir uma aula dos pais sobre o perigo de subir em árvores, como colocar um band-Aid e os passos a seguir para fazer biscoitos. Por quê? Uma das razões é que elas se divertiram fazendo do seu próprio jeito, e elas queriam fazê-lo. É improvável que você tenha um resultado de aprendizagem tão grande fazendo as coisas contra a sua vontade. A mente é propensa a vagar para outras coisas que está realmente interessada, limitando o potencial de aprendizagem.

Como adultos, obviamente, nós não vivemos no mesmo mundo das crianças. Nós nos acostumamos a fazer as coisas que não queremos fazer, porque é uma parte normal da vida. No entanto, nós poderíamos nos beneficiar da incorporação de um pouco de diversão em nossas vidas também. É pouco provável que queiramos brincar da mesma forma que as crianças, e isso é normal. O ponto aqui não é que devemos imitar exatamente o que as crianças fazem. Em vez disso, o ponto é que podemos melhorar o nosso aprendizado, observando o que as crianças irão fazer naturalmente. As crianças gostam de se divertir, e elas aprendem muito no processo. Talvez nós pudéssemos focar mais em ter algum divertimento e engajar-nos em coisas que estamos naturalmente interessados, em vez de nos forçar tanto em aprender sempre apenas as coisas que sentimos que precisamos

saber (para o trabalho ou escola, etc.).

Explore amplamente

Muitas crianças são pequenas exploradoras. Elas irão continuar a forçar os limites se forem autorizadas a fazê-lo. Com o seu senso de admiração, muitas vezes elas irão tentar coisas novas sem preocupação. Isso faz sentido, afinal, para uma criança muitas coisas serão novas. As crianças irão procurar ativamente coisas novas. Se for dado um brinquedo novo ou uma nova oportunidade, elas vão testá-lo com curiosidade, até descobri-lo.

As crianças não querem ser contidas. Elas querem buscar tantas possibilidades quanto puderem. Se você dizer-lhes para ficar dentro de casa, elas querem sair. Se você dizer-lhes para não comer os bolinhos, elas querem comê-los. Elas não gostam de limitações impostas, assim como muitos adultos, e elas tendem a continuar a explorar o máximo que puder até que não tenham mais a autorização de um adulto. Ao querer explorar mais e de forma ampla, elas se abrem para novas experiências e mais possibilidades de aprender algo novo.

Os pais podem perceber que as crianças passam por fases rapidamente. Um mês uma criança pode ser obcecada com os personagens da Disney, no próximo mês poderia ser Transformers. O que as crianças estão fazendo é aprendendo rapidamente sobre várias coisas novas. É bem possível que, dentro de apenas uma semana elas irão

aprender sobre algo que nunca sequer sabiam que existia. Com essa revelação, podem tornar-se completamente cativadas por algo novo.

Há, naturalmente, uma distinção importante entre crianças e adultos. Para as crianças, quase tudo pode ser novo. Portanto, deve ser muito mais fácil para uma criança encontrar novas experiências e explorar, porque quase tudo é desconhecido para a criança. Elas podem encontrar novos lugares para explorar apenas no seu próprio bairro. Esse é um ponto válido. Mas também, os adultos têm muitas oportunidades para explorar novas áreas que muitas vezes desperdiçam. Ser um adulto não significa que alguém tenha feito tudo. Há sempre novos lugares para visitar e novas experiências para se ter. Uma criança é geralmente limitada por onde seus pais a levam e as áreas a uma curta distância em torno de sua casa. Um adulto terá provavelmente um carro ou outro meio de transporte. As crianças também são limitadas pela sua capacidade de leitura. Um adulto, por outro lado será capaz de tirar maior proveito dos livros na livraria ou na biblioteca. Isso apresenta uma outra maneira de explorar novos campos. O ponto aqui é que os adultos não devem usar a desculpa de que para uma criança tudo é novo. Com um pouco da mentalidade exploratória, os adultos também irão perceber que há uma abundância de coisas novas para eles tentarem.

Outra maneira de explorar novas áreas é procurar novos amigos ou conhecidos. As crianças são muitas vezes limitadas por seus amigos da escola, enquanto que os adultos têm mais liberdade para encontrar pessoas no trabalho ou através de passatempos, ou mesmo através de canais on-line que podem ajudar a encontrar amigos com interesses semelhantes.

Quando você se compromete a explorar amplamente, você irá encontrar novas informações vindo de todas as direções. Você pode ter uma conversa interessante com um vizinho sobre agricultura. Você pode ler um livro sobre como os robôs irão ajudar a humanidade em 25 anos. Você pode visitar uma cidade próxima interessante sobre a qual nunca tinha ido e descobrir uma história rica que você não tinha ideia. Este tipo de curiosidade, abertura e vontade de explorar irá dar-lhe mais e mais informações. Quanto mais conhecemos e compreendemos, será mais fácil de aprender coisas novas. Talvez seja por isso que as crianças muitas vezes usam essa estratégia de constante exploração automaticamente.

Questione

Provavelmente todos nós já estivemos em torno de uma criança que em algum momento não parava de fazer perguntas. Temos que lembrar que as crianças não têm a experiência que os adultos têm. Algo que um adulto tenha visto centenas de vezes pode ser uma experiência nova e fascinante ou confusa para uma criança. A maneira que as crianças começam a entender novas experiências é fazendo perguntas sobre o assunto.

Indo através do sistema escolar tradicional, muitos de nós esquecemos de fazer perguntas com o passar do tempo. Na escola, os livros didáticos e professores nos farão perguntas. Mesmo nossos exames vão fazer perguntas e seremos avaliados pela precisão das nossas respostas. Na escola, as questões que realmente nos importam não são vistas como tão importantes. Em vez disso, ficam no plano de aula e aprendemos o que é nos ensinado em um currículo específico é o que é visto como importante. Através do tempo, fazemos cada vez menos perguntas, como esperado e encorajado cada vez menos. Em vez disso, muitas vezes são dadas as perguntas com as respostas, e solicitado que memorizemos.

Na realidade, quando você é curioso e forma suas próprias perguntas e busca suas próprias respostas, isto lhe proporcionar o melhor ambiente para a aprendizagem.

Quando as perguntas são dadas a você e as respostas estão convenientemente disponíveis para você encontrar, há um grande sentimento de facilidade. Realmente, a tarefa vai parecer um grande trabalho e, provavelmente, vai ser desinteressante para você. Naturalmente, o sistema escolar funciona desse jeito por uma razão. Professores acreditam que eles têm aulas melhor organizadas quando eles se fixam a um plano de aula, em vez de permitir que todos possam fazer suas próprias perguntas. Isso é bom, mas criar suas próprias perguntas e buscar suas próprias respostas será uma grande ferramenta de aprendizagem, e se não for completamente aceito dentro da sala de aula, então deve ser feito fora da mesma.

Fazer perguntas é uma habilidade importante para se ter. Ao fazer uma pergunta, você deve pensar antes sobre o que quer saber. A partir daí, a questão tem de ser bem trabalhada com a intenção de chegar a uma melhor compreensão de um tópico. Realmente requer muita habilidade encontrar as perguntas certas. Uma criança pode dizer muitas vezes 'Por quê?', Mas quanto mais a criança cresce e faz mais perguntas, sua habilidade vai melhorando e ela vai perceber que, para obter melhores respostas, ela deve fazer perguntas mais específicas. A criança deve identificar exatamente o que ela sabe e o que ela não sabe, exatamente o que ela entende e não entende, e exatamente sobre o que ela está confusa. Isso vai ajudar e encontrar a pergunta exata que ela precisa fazer a fim de

adquirir informações novas e úteis.

Como adultos, nós às vezes queremos negar que há coisas que não sabemos. A realidade é que temos tanto a aprender quanto uma criança. Uma criança só tem conhecimento de uma pequena quantidade de coisas que ela não conhece. Um adulto deve perceber que há grandes magnitudes de coisas que ele não conhece. Como adultos, nós precisamos perceber que há muito a aprender, que não temos todas as respostas, e, portanto, devemos ter uma estratégia semelhante como a de uma criança. Devemos identificar as coisas que não sabemos e que nós gostaríamos de saber, e formar perguntas. Mesmo se não tiver especialista disponível para fazer lhe a pergunta de imediato, formar as perguntas é muito importante.

Encontrar um especialista ou um fórum on-line ou livros próprios a partir do qual podemos procurar respostas, é a parte fácil. A parte que é absolutamente essencial é saber como formar uma pergunta adequada. Sem a pergunta certa, ninguém nunca vai lhe dar a resposta e você não será capaz de procurá-la em outro lugar. A questão vem primeiro, depois a busca das ferramentas ou recursos adequados para responder, e, finalmente, a resposta. Naturalmente, as questões mais complicadas ou difíceis podem levar mais tempo para resolver, mas isso também é uma parte do processo.

Experimente

Jean Piaget foi um psicólogo do desenvolvimento, bem conhecido por suas teorias sobre como as mentes das crianças se desenvolvem. Em um breve resumo, ele afirmou que existem quatro fases principais que as crianças passam em seu desenvolvimento. No estágio sensório-motor (do nascimento aos 24 meses) recém-nascidos são principalmente focados em sensações que recebem de seus corpos. Na fase pré-operacional (24 meses a 7 anos) as crianças estão começando a processar símbolos como palavras e imagens, mas não são muito capazes de usá-los de uma forma significativa ainda. No estágio de operações concretas (7 a 12 anos) as crianças são capazes de usar símbolos de uma forma significativa, mas apenas concretamente como por objetos físicos. Na fase de operações formais (12 anos e acima), as crianças são capazes de pensar abstratamente. Eles podem pensar em conceitos que não são concretos, como o amor ou o futuro.

No estágio sensório-motor, Piaget ficou conhecido por pensar em crianças como "pequenos cientistas". Claro, eles não iriam se envolver em todos os aspectos técnicos que um verdadeiro cientista iria, mas a ideia foi que as crianças estavam constantemente observando e testando seu ambiente. Eles foram formando uma imagem básica das regras da física que governam todas as pessoas e

coisas. Por exemplo, uma criança pode brincar com seus brinquedos, e para um adulto pode aparecer como uma brincadeira estúpida. No entanto, para a criança, quicar uma bola de borracha pode ser uma descoberta que mostra coisas macias que se sentem e que borracha pode saltar. Então, se a criança joga com mais força, ela pode perceber que a bola salta mais longe e com mais força. A criança vai parecer estar testando como o mundo gira em torno de suas obras, e chegar a conclusões com base nesses testes. Esse processo deve ser o que Piaget queria dizer quando descreveu as crianças na fase sensório-motor, como pequenos cientistas.

À medida que envelhecemos, nós não vamos estar interessados nos tipos de testes ou experiências que as crianças executam. No entanto, essa abordagem experimental, de testes e exploração pode ser bastante útil para se aprender. Para ter uma boa chance de aprender algo novo, você deve tentar algo novo. Uma criança pequena na fase sensório-motor pode fazer coisas tolas como tentar saltar com uma bola no chão e, em seguida, a criança pode colocar a bola na boca. Tão bobo quanto parece, são todas experiências de aprendizagem. A criança está aprendendo que bolas de borracha saltam muito bem em um piso duro, além disso, ela vai aprender que uma bola de borracha não é comida e não tem um gosto muito bom.

Um adulto que quer experimentar, em vez de brincar com brinquedos, pode experimentar novas ferramentas para a aprendizagem. Por exemplo, você pode tentar novos aplicativos em seu telefone para ver se eles ajudam a sua produtividade no trabalho. Você poderia tentar aprender como o programa funciona, em seguida, usá-lo por uma semana ou um mês e, em seguida, verificar se a sua produtividade subiu como resultado do uso do aplicativo. Uma série de experiências pode ser vistas de forma mais simples, como um processo de tentativa e erro.

Esteja disposto a cometer erros

Muitas vezes, as crianças são mais do que dispostas a cometerem erros. Elas podem muitas vezes estar cientes das potenciais consequências de suas ações, e mesmo assim, estarem mais do que dispostas a mergulhar de cabeça em um problema desafiador. As crianças, como os adultos, podem, naturalmente, se preocupar em cometer erros e falhar, mas isso é algo que acontece à medida que as crianças ficam um pouco mais velhas e mais experientes, e os adultos, infelizmente, podem criticá-las por seus erros.

Alguns cientistas, como B. F. Skinner (um psicólogo de destaque nos anos 1960 e 70) acreditava que cometer erros é algo para ser evitado a todo custo. Ele tinha uma teoria de que quando você cometer um erro, você iria aprender esse erro, em vez da maneira correta de executar uma tarefa, e, portanto, você continuaria a cometer esse erro mais e mais vezes. Esta teoria levou a estudos que foram projetados com a finalidade de evitar que erros aconteçam durante o tempo do aprendizado. Finalmente, com estes novos estudos, houve o início de uma revelação: quando os estudantes foram impedidos de cometer erros durante a aprendizagem, suas notas pioraram e não melhoraram. Os pesquisadores como o Dr. Michael Frese têm realizado estudos de apoio que um ambiente que permite e até incentiva erros a acontecer vai

cultivar e estimular a aprendizagem. A parte importante é se concentrar em aprender com esses erros, em vez de se preocupar com a vê-los como algo a ser evitado.

Quando aprendem algo novo, as crianças vão naturalmente cometer erros. Enquanto brincar com Legos, elas podem não seguir as instruções corretamente, ou elas colocam peças juntos ao acaso, resultando em construções que não fazem qualquer sentido no mundo real. Elas muitas vezes não estão cientes de que um erro foi cometido, especialmente entre as crianças mais jovens. A fase que é mais interessante, porém, é quando as crianças têm idade suficiente para cometer erros e perceber que elas cometeram este erro. Você vai observar que eles procuram uma maneira de corrigir o erro que eles fizeram. Se o exemplo é Legos, e que a criança notou que ela montou um objeto que não faz sentido, ela pode reler o manual de instruções e tentar encontrar onde seu projeto tomou um rumo diferente do que o mostrado. Isto é como a aprendizagem ocorre. A próxima vez que a criança construir algo com Legos, é pouco provável que a criança volte a cometer o mesmo erro. Quanto mais a criança continua a usar Legos e seguir as instruções, mais ela vai melhorar e aprender com os pequenos erros que cometer.

O exemplo acima pode parecer simples e óbvio. É claro que, quanto mais fizermos uma tarefa e cometermos erros e tentar corrigi-los, mais vamos melhorar na tarefa e,

portanto, tornar esses erros cada vez menos frequentes. Bem, se é tão óbvio, você poderia pensar que mais pessoas iriam ver erros como um auxílio para uma maior aprendizagem, e não como algo a ser evitado a todo custo. O que muitas vezes acontece é que é da natureza humana notar imediatamente erros e apontá-los, especialmente nas outras pessoas. Mas, geralmente, não nos sentimos bem para em ter os próprios erros apontados. Uma pessoa pode até se sentir atacada pessoalmente, como se fosse algo de errado com ele por ter cometido um erro. É claro, devemos evitar nos sentir atacados pessoalmente por nossos erros e devemos evitar fazer com que os outros se sintam assim. Se alguém apontar um erro que você fez, agradeça ele e fique feliz por ter sido informado do fato, pois assim você pode começar a aprender e melhorar. É fácil apontar os erros nos outros, mas para aprender, temos de reconhecer e trabalhar em nossos erros anteriores.

Basta lembrar que a meta de aprendizagem não é evitar futuros erros. Um objetivo essencial da aprendizagem é aprender com os erros que você cometeu. É importante parar e reexaminar o problema quando você comete um erro e considerar como você pode corrigi-lo. Nós nunca iremos ser perfeitos, e não devemos necessariamente tentar ser. Cometer erros e tentar corrigi-los é uma parte fundamental do processo de aprendizagem.

Seja criativo e imaginativo

As crianças às vezes se tornam completamente absorvidas na brincadeira, mas o interessante é que nesta idade elas não precisam de brinquedos para brincar. As crianças podem brincar de 'Família', onde elas fingem ser uma família real, com várias crianças que brincam em um papel diferente, como mãe, pai, filho, etc. Se elas gostam de um desenho animado ou um filme, elas podem brincar fingindo ter o papel do herói. Outra coisa que eles podem fazer é jogar um jogo onde os mocinhos (policiais) têm de perseguir os bandidos (ladrões).

Infelizmente, com o crescimento, elas tendem a se tornar menos criativas e imaginativas. Parte disso pode ter a ver com um sistema escolar que parece estimular cada vez menos a criatividade e imaginação. É comum ouvir sobre o fechamento de escolas ou da redução dos orçamentos para e programas de música, por exemplo. Além disso, as escolas estão reduzindo o tempo de brincadeiras ao ar livre, o que pode ser um bom momento para as crianças exercitarem sua imaginação também.

À medida que envelhecemos, não estaremos interessados pelo mesmo tipo de brincadeira de quando éramos crianças. No entanto, existem muitas outras maneiras de exercer a nossa criatividade e imaginação. Podemos pegar um hobby criativo como pintura ou desenho. Podemos

escrever um conto ou criar uma história de ninar para uma criança. Há muitas maneiras de ser criativo e não há uma regra estrita ou maneira sobre isso. Se você tem interesse em máquinas, você pode tentar projetar uma de sua preferência. Se você gosta de computadores, você pode aprender a programar e tentar projetar seu próprio programa. Com a tecnologia de hoje, há mais e mais maneiras de se criar. Por exemplo, já existem programas de computadores que são construídos para ajudar a criar a sua própria música digital. Você não precisa aprender a tocar um instrumento. Claro, aprender a usar esses programas para criar a música pode ser igualmente desafiador, mas o ponto é que existem muitas opções disponíveis para aqueles que estão motivados.

Ser criativo e fazer algo novo vai exigir um monte de aprendizagem e esforço. Você terá de decidir qual é a finalidade, e trabalhar em direção a atingir este objetivo. Muitas vezes há limitações como tempo, dinheiro ou outros materiais e faz parte do processo criativo encontrar uma maneira de realizar seus objetivos com o que você tem disponível, ou encontrar uma maneira de obter mais desses recursos se você precisar deles.

Uma das grandes vantagens de um projeto criativo ou imaginativo de qualquer tipo é que este tipo de aprendizagem reúne outras grandes estratégias de aprendizagem. A criatividade traz uma síntese de muitos

componentes críticos de aprendizagem. Por exemplo, a maioria das pessoas associam tarefas criativas com diversão. Quando se divertir, como já foi afirmado, você estará mais motivado, mais engajado e terá mais chance de realmente aprender. Através do processo criativo você provavelmente também precisa se perguntar muitas coisas, a fim de avançar para um nível superior em suas habilidades ou no seu progresso em seus projetos. Além disso, para você alcançar seus objetivos, você provavelmente terá que experimentar diferentes materiais ou processos para ver se você pode alcançar os resultados desejados. Ao engajar-se em um projeto criativo, em algum momento você só precisará experimentar as coisas e ver o que acontece.

Finalmente, quando você se abrir para tentar coisas novas e se engajar em projetos novos e criativos, é inteiramente possível que você cometa erros. Isso é bom, afinal um dos melhores caminhos para a aprendizagem está em aprender com seus erros. Têm erros que lamentamos ter cometido, mas eu tenho certeza que você concorda que os maiores erros que você já fez estão totalmente enraizados em suas memórias, e eles são erros que você nunca fará novamente. Bem, uma definição de aprendizagem é, na verdade, quando você fez uma mudança duradoura no seu comportamento. Se os erros podem levar a isso, então eles são uma grande ferramenta para a aprendizagem. A principal coisa a ter em mente é controlar o tipo de erros

que você faz. Permita-se alguma liberdade para cometer erros que não são suscetíveis de serem muito caros ou desastrosos. Não cometa erros de propósito, mas quando acontecerem, permitir-se a aprender e seguir em frente.

Por estas razões, engajar-se em seus próprios projetos criativos provavelmente será uma grande oportunidade de aprendizagem. Os projetos criativos irão envolver uma grande síntese de aprendizagem. Se você quiser avançar em um tópico específico, uma das melhores coisas que você pode fazer para impulsionar o seu aprendizado, conhecimento e experiência, é iniciar um projeto criativo de sua própria autoria.

O Processo de aprendizagem

Ao ler este livro, eu presumo que você queira melhorar suas próprias habilidades de aprendizagem. Para fazer isso, faz sentido ter uma boa compreensão geral de como o processo de aprendizagem funciona. Por enquanto, você pode ter um modelo simples em sua mente de como funciona o aprendizado. Se você quiser saber mais sobre carros, por exemplo, você pode comprar um livro ou pesquisar sobre o tema. Essa é uma abordagem muito sensata, mas nesta seção, vamos cobrir mais dos detalhes do que precisa acontecer para aprender. Por exemplo, a própria leitura é uma atividade que é diferente para pessoas diferentes. Duas pessoas podem ler o mesmo livro e sair com diferentes níveis de compreensão. É importante saber como formamos significados em nossas mentes. Todo mundo sabe que a leitura é útil para a aquisição de informações, mas esta seção irá lidar mais com a forma como podemos realmente entender as informações e usá-las para aprender mais profundamente.

A aprendizagem é um processo, e nenhuma aprendizagem será igual à outra. Além disso, duas pessoas nunca irão aprender da mesma forma. Ao reconhecer isso, vemos que o processo de aprendizagem não é uma coisa fácil. A realidade é que o processo será exclusivamente diferente dependendo da pessoa e tópico. No entanto, existem algumas semelhanças gerais entre a maioria das

aprendizagens que ocorrem. A seção seguinte irá mostrar o processo de aprendizagem em todos os tipos de domínios. Além disso, irá partir do início e passar para conceitos de aprendizagem mais avançados. Enquanto você lê sobre este processo de aprendizagem, sinta-se livre para imaginar qualquer área do tópico que você desejar. Você poderia imaginar como ela se aplica para aprender a tocar bateria, à compreensão da física, ou para se tornar um professor, por exemplo.

Cada parte deste processo global não será essencial para tudo o que você quer aprender. Esta seção não deve ser vista como uma lista de verificação para a aprendizagem. Como muitas partes do processo serão necessárias vai depender do que você quer aprender, do seu nível de experiência prévia no assunto, e quão profundamente você deseja aprender alguma coisa. Para a maioria dos tipos de aprendizagem, você só pode se envolver em alguns dos exemplos aqui mostrados. No entanto, se você quiser realmente dominar um tópico e aprendê-lo totalmente, você pode usar a maioria ou todas as partes deste processo de aprendizagem.

Este processo de aprendizagem inclui o que eu acredito que são as características mais importantes e essenciais da aprendizagem. Os componentes específicos deste processo são baseados em pesquisas sólidas. Em vez de incluir todos os aspectos da aprendizagem que são

conhecidos, pois pode haver centenas, eu incluí aqueles que são mais essenciais, importantes e relevantes para uma ampla variedade de campos.

Conheça a sua motivação e propósito

Talvez a sua motivação e propósito sejam a mesma coisa, mas se você está preparando-se para uma longa viagem de aprendizado sobre um domínio inteiro, ou uma grande parte de um campo, ou a aquisição de uma nova habilidade, pode ajudar muito ter uma verdadeira compreensão de suas motivações. Pode ser útil ter mais do que apenas uma, na verdade. Algumas motivações para a aquisição de uma habilidade podem ser ajudá-lo a ganhar mais renda, ou satisfazer um impulso para aprender sobre um tópico, ajudar as pessoas que lutam com um problema específico que você vai aprender a resolver, etc.

É possível que a sua motivação possa ser pequena. Talvez você esteja na escola e um professor te passou algum trabalho de casa. Se você não está interessado na tarefa, sua única motivação pode ser a de obter uma nota razoável para que você possa passar de ano ou fazer um bom curso e depois conseguir um emprego. Este nível de motivação pode ser bom o suficiente para você em uma pequena meta de aprendizagem, mas não em uma maior.

Quando você quer aprender algo que é mais ambicioso, você deve questionar sua motivação. Ela vai ajudar a chegar a muitas respostas pelas quais você quer alcançar um objetivo particular, ou muitas razões pelas quais você

está tão motivado e não vai desistir tão facilmente. Mais cedo ou mais tarde, se você quiser aprender algo que é desafiante e ambicioso, você vai se deparar com uma tarefa ou um desafio que parece esmagadoramente difícil. Nesse ponto, vai parecer mais fácil simplesmente desistir e deixar de lado. Você pode livrar-se de alguns problemas ao ter uma forte compreensão de suas motivações no início. Se você realmente sabe porque você está comprometido com uma meta de aprendizagem, em seguida, quando confrontado por uma dificuldade, a sua decisão será um fácil - continuar fazendo o seu melhor, porque você tem razões específicas para querer aprender o material.

Quando tiver decidido a sua motivação, então você poderá passar a descobrir o seu propósito detalhado. Primeiro você vai decidir o tema que você quer aprender, então, você vai se perguntar por que você quer aprender. Seu porque ou sua razão, é o seu propósito. Dependendo da sua finalidade para a aprendizagem, você deve descobrir a que profundidade ou em que especificidade você deve aprender este tópico para alcançar seus objetivos.

Por exemplo, uma pessoa que pretenda trocar a bateria de seu carro por conta própria pode precisar apenas de uma aprendizagem simples, como realizar o serviço e as ferramentas. Por outro lado, alguém que deseja aprender

como um carro funciona em geral, para que eles possam se certificar de que eles entendem todos os seus custos em uma oficina de carro, e assim eles possam cuidar de problemas menores por conta própria, vai querer envolver-se muito mais na aprendizagem de profundidade. Essa pessoa pode ler livros ou fazer um curso, praticar trocando o óleo do motor, a sua bateria e substituindo peças menores em seu veículo, conforme necessário.

É importante conhecer o seu objetivo de aprendizagem para que possa decidir até que ponto você precisa aprender. Esta é uma questão de eficiência. Alguns tipos de projetos de aprendizagem serão bastante rápidos, onde você pode alcançar seus objetivos em poucos dias e outros projetos de aprendizagem podem exigir um tempo e esforço substancial.

Sua motivação e finalidade são importantes para atender aos seus objetivos de aprendizagem. Você vai querer identificá-los por si mesmo antes de começar um grande projeto de aprendizagem. Pular esta parte pode te levar a ter problemas ainda mais complicados no futuro. Se você cometer o erro de ignorar este passo, você pode descobrir que suas motivações para a aprendizagem de um tópico são bastante fracas, ou descobrir que seu propósito não foi bem pensado. Talvez houvesse um tema mais fácil você poderia ter aprendido para cumprir suas metas.

Por exemplo, alguém que quer consertar computadores não precisa obter um diploma de engenharia da computação. Seria um caminho mais direto buscar a experiência real em trabalhar com computadores e, talvez, procurar outras certificações para esse objetivo específico. Um diploma de engenharia iria se concentrar em uma série de áreas que não são necessárias para o conserto de um computador e, portanto, seria um uso ineficiente do seu tempo para alcançar o objetivo pretendido.

Identifique os termos, conceitos e regras principais

Para começar a aprender algo novo, você precisa ser bem versado na linguagem. Isso pode incluir tanto a terminologia formal e a linguagem informal que é usada entre aqueles que trabalham no campo. Um exemplo de termos formais utilizados no pôquer seria que a somatória do dinheiro que todos os jogadores estão tentando ganhar é chamada de 'o pote' e as três primeiras cartas que são estabelecidas para todos os jogadores jogarem é chamada de 'Flop'. No que diz respeito linguagem informal, jogadores experientes do pôquer às vezes são chamados de 'tubarões', e os jogadores novos ou pobres são muitas vezes referidos como 'peixes'. É importante começar a entender os termos de aprendizagem tais como estes quando você quer aprender um novo assunto de modo que você possa se comunicar com especialistas, e de modo que você possa começar a entender conceitos importantes.

Vamos levar esta ideia um pouco a adiante, porque algumas vezes é mais importante aprender as estruturas das regras. Por exemplo, em álgebra, será importante, naturalmente, identificar os principais termos e conceitos, assim como em qualquer outro campo. Você vai querer saber o que são os símbolos comuns, como '+' significa mais, ' $\pm$ ' significa mais ou menos, e ' $\neq$ ' significa desigual aos. Claro, existem muitos outros símbolos

importantes tais como expoentes e assim por diante. Mas com um sistema baseado em regras como a álgebra, também é importante aprender regras gerais. Algumas dessas normas podem estar na forma de fórmulas, tais como a fórmula quadrática. A fim de executar qualquer operação com a fórmula, primeiro você deve conhecê-la. Além disso, a ordem das operações deve ser conhecida, PEMDAS, parênteses, expoentes, multiplicação, divisão, adição, subtração, em sequência. Esta é a ordem que uma equação deve ser resolvida.

Se você não está aprendendo álgebra, ou não tem interesse nela, não se preocupe. O que você deve perceber é que, a fim de aprender algumas áreas, especialmente campos próprios baseados em regras como a matemática, será importante aprender ambos os conceitos e as regras específicas que regem o campo. Se você deixar de aprender essas coisas, você sempre vai achar que você não entendeu alguma coisa. Muitas vezes os alunos são forçados a avançar demasiadamente depressa, e eles acabam por ter lacunas em seu conhecimento. É bobagem trabalhar em ideias teóricas avançadas dentro de um tópico quando não há mesmo um domínio das estruturas de conceitos, ideias, definições e regras básicas que operam este campo. Descubra quais são elas, com a ajuda de um especialista se necessário, e dedique tempo para compreender e memorizá-las, assim você estará em uma boa posição para ser bem sucedido.

Priorize os elementos mais importantes

Esta ideia decorre diretamente da seção prévia de identificação dos principais termos, conceitos e regras. Quando você finalmente tiver identificado eles, você pode sentir-se sobrecarregado. Talvez haja centenas, milhares, ou até mais desses conceitos. Ao invés de tentar aprender tudo de uma vez, é importante priorizar o que é mais essencial ou fundamental de aprender primeiro. Se alguns conceitos são importantes para entender, ou mais relevantes, ou mais comuns, de alguma forma, então o foco deve ser sobre os primeiros.

O desafio é que, como um novato, se você é um, pode ser difícil determinar isso por si mesmo. Se você é de fato um novato, procure algum tipo de instrução de um especialista. Você não precisa necessariamente pagar por um tutor ou fazer uma aula, embora essas coisas certamente ajudarem. Com um pouco de pesquisa on-line, você pode encontrar o currículo de um professor, descrevendo o que ele acha que é mais importante saber. Ou você pode encontrar uma página tipo enciclopédia ou algum outro blog ou recurso que defina o que é que um especialista em particular acredita ser especialmente importante. Você deve ter cuidado pois nem todos os materiais de aprendizagem são projetados para alguém novo no campo. Você deve continuar a buscar até encontrar uma listagem de conceitos que faça sentido para

você, e que seja para um novato para começar a aprender no campo. Neste ponto, não é necessário se preocupar com conceitos avançados ou tópicos que dependam de uma fundação em primeiro lugar. Este é o ponto onde você pode adquirir a sua fundação, para que você possa mais tarde entender o sentido de tópicos mais avançados.

Um exemplo de priorizar os elementos ou conceitos mais importantes, é se imaginar aprendendo uma nova língua. A fim de simplificar este exemplo, vamos ignorar o lado da gramática da língua por um momento, e assumir que como um objetivo inicial você quer aprender algum vocabulário. Como você define as palavras mais importantes para se saber? Você pode fazer isso de maneiras diferentes. Se você deseja trabalhar profissionalmente em um novo idioma, você pode se concentrar em palavras-chaves que você usa em seu campo, e aprendê-las no novo idioma. Outra maneira de identificar as palavras mais importantes é simplesmente começar com as palavras e frases mais faladas. Deve haver sites ou talvez livros que você pode encontrar para ajudá-lo com isso. Na maioria das vezes, quando falamos ou escrevemos, usamos muitas das mesmas palavras mais e mais vezes. Centre-se sobre os elementos mais importantes, as palavras e frases que ocorrem com mais frequência, assim você vai fazer melhor uso do seu tempo.

Quando você aprender esses elementos mais importantes,

você estará em uma posição muito melhor para começar a montar a gramática e aprender novas palavras. Lembre-se, em primeiro lugar você deve dominar as noções básicas, e depois seguir em frente. Não se apresse. Se você não conseguiu entender alguma coisa em um nível básico, mais tarde vai encontrar-se frustrado e provavelmente será forçado a voltar para o básico para reaprender antes que você possa seguir em frente.

Conecte as informações

É importante relacionar o que aprendeu com suas experiências anteriores ou a outros fenômenos. Como por exemplo, existem cerca de 100 bilhões de neurônios no cérebro e cerca de 100 bilhões de estrelas na Via Láctea. Esta é uma conexão, relacionando diferentes peças de informações.

Por que conectar informações juntas é um método significativamente importante? A mente não funciona bem com fatos isolados que não constroem nenhuma conexão. Como por exemplo, como pode uma pessoa normal entender o sentido das estrelas no céu à noite? Parece impossível que alguém possa entendê-las profundamente, ou se lembrar de algum tipo de significado por trás delas. Embora a maioria de nós nos dias de hoje não nos preocupamos com a aprendizagem profunda sobre as estrelas, era essencial que os nossos antepassados fossem grandes interessados. Eles usaram as estrelas para navegação e para saber quando as estações iam mudar. Isso foi importante para a sobrevivência, importante para a gestão das suas vidas e lhes deu uma maior compreensão do mundo à sua volta.

Então, como é que os nossos antepassados compreendiam estes pontos brilhantes aleatórios (as estrelas) no céu? Ao invés de olhar para elas como pontos isolados, eles as

viam interligadas. Nossos antepassados viram figuras nas estrelas, como Osíris, um deus egípcio da vida após a morte. Eles construíram histórias em torno destas figuras. Alguns deles eram bons, alguns eram maus, alguns eram fortes e alguns eram fracos e precisavam de proteção. As histórias são uma boa maneira de conectar informações. Nossos antepassados foram muito mais espertos do que alguns de nós acreditam. Eles usaram práticas de aprendizagem sólidas para aprender sobre as estrelas. E usaram práticas de ensino muito boas também, interligando as estrelas juntas em imagens grandes e contando histórias em torno delas, e assegurando que as crianças e jovens do seu tempo também aprendessem as estrelas, aumentando suas chances de sobrevivência.

Conectar informações tem como objetivo mais importante construir um entendimento. Memorização tem um lugar na aprendizagem (por exemplo, quando na aprendizagem de conceitos e regras), mas quando simplesmente memorizamos algo, podemos não entender realmente a informação por completo.

Há muitas maneiras de ligar novas informações que aprendemos com informações prévias que já absorvemos. Todo mundo tem experiências pessoais anteriores. Você tem uma experiência de trabalho específica, de crescer na cidade, como um orador, ou quaisquer outras experiências que você adquiriu na vida, estas são experiências que são

completamente enraizadas como uma parte de você. Elas fazem sentido para você, porque você viveu através delas. Portanto, quando você está aprendendo algo novo você pode encontrar uma maneira de relacionar o material com suas experiências de vida anteriores, você vai achar que esta ligação faz a sua aprendizagem muito mais confiável. Este método pode ser trabalhoso especialmente com os conceitos mais abstratos, ou com ideias que parecem não ter nenhuma relação com a sua vida. Se você se esforçar bastante, porém, você pode encontrar algum tipo de ligação, e esta ligação pode ajudá-lo a se lembrar e compreender a nova informação que você está tentando adquirir.

Pratique e aplique

Para realmente aprender alguma coisa, você deve *fazê-la*. Por exemplo, alguém pode ler muitos livros e assistir muitas palestras sobre como ser um bom professor de escola primária. Eles podem aprender sobre o comportamento da criança, gestão de sala de aula, e dominar os conceitos que as crianças precisam aprender para fazer o bem. No entanto, aprender sobre o ensino e a realidade de ensinar na prática devem ser coisas bem diferentes.

As crianças são conhecidas por serem um tanto imprevisíveis. Elas podem fazer coisas que não foram mencionadas em nenhuma classe sobre como ensinar. Talvez não sejam tão obedientes quanto esperado ou não aprendam tão rápido ou não prestem tanta atenção quanto foi presumido nas aulas sobre como ensinar. Ensinar, como acontece com muitas outras habilidades, é algo que deve ser praticado em uma sala de aula real, a fim de avançar verdadeiramente nessa habilidade.

Pode parecer que ensinar seja uma habilidade única, e então é claro que você precisa praticá-la a fim de realmente aprender isso, mas existem inúmeras outras disciplinas em que é importante praticar a habilidade, a fim de ter uma boa compreensão sobre ela. Na verdade, como regra geral, qualquer coisa que é considerada uma

habilidade provavelmente precisará ser praticada, a fim de se aprender em um nível profundo. Por exemplo, como alguém pode realmente saber espanhol ou francês, se eles nunca praticaram a fala em si?

Este passo no processo de aprendizagem não se aplica apenas às habilidades. Mesmo quando a aprendizagem de um livro ou de um tópico que não seja uma habilidade, é melhor para nosso aprendizado se procurarmos aplicar o conteúdo de alguma forma. Você pode aplicá-lo simplesmente em debater o assunto com um amigo. Se você está lendo ficção clássica, como Leo Tolstoy, por exemplo, você pode aplicar seu conhecimento do livro ao debater com um amigo. Você pode discutir os personagens, o cenário do livro e a história política que ocorreu.

Na maioria das vezes, as pessoas estão cientes de que a prática é importante para a aprendizagem. Mas a chave não é simplesmente praticar, mas também em como nós praticamos. Há um ditado comum que diz "a prática leva à perfeição", mas ele não é totalmente verdadeiro. Temos de aprender a praticar de forma eficaz, a fim de fazer valer a pena.

Muitas pessoas perdem tempo praticando de forma ineficiente. Embora possa ser agradável apenas praticar as partes divertidas de uma habilidade, é improvável que

seja a forma que lhe permitirá aprender mais. Por exemplo, se concentrar demais em praticar enterradas no basquete não será tão útil como praticar áreas mais importantes do jogo, ou áreas em que um jogador em particular seja fraco. Além disso, praticando apenas a diversão, ou simples partes de uma canção no piano, não será tão eficiente quanto praticar as áreas mais difíceis e as áreas que dão um problema ao músico.

Existe um termo, **prática deliberada**, que é importante saber. Este é um termo que se originou e foi muito pesquisado pelo psicólogo Anders Ericsson. Temos de entender que as pessoas que alcançam expertise em uma habilidade, tendem a chegar lá pela maneira que praticam. Embora talento natural possa desempenhar um papel nas realizações de alguém, algo que nós realmente temos controle sobre é como nós praticamos. Praticar muitas vezes não é necessariamente melhor, mas como nós praticamos é o que realmente importa. É claro que o significado de prática deliberada mudará de habilidade para habilidade, e até mesmo de pessoa para pessoa, dependendo de qual estágio de aprendizagem que se encontram.

A prática deliberada foi definida como a melhor maneira prática para adquirir de forma eficiente uma habilidade. A prática ociosa não é a chave para a aprendizagem e aperfeiçoamento. Ela deve ser ativa, propositada, e

guiada em uma direção específica que se destine a melhora de uma habilidade. É bem importante prestar atenção aos pontos fracos, feedbacks e áreas críticas que devem ser dominadas, a fim de fazer progressos, em vez de gastar horas praticando. A prática deliberada envolve bastantes desafios e é importante ter um tutor ou conselheiro, especialmente para um novato que tenha dificuldade para julgar os seus pontos fracos, pontos fortes, e onde eles devem se concentrar para fazer o maior progresso.

Outro conceito importante quando se trata de praticar, é que você deve **praticar como você joga**. Em outras palavras, pratique como faria no ambiente real e final. Simulações podem ajudar bastante na prática de uma habilidade perigosa, como pilotos e policiais, mas elas também tem seu valor para qualquer um que esteja aprendendo.

Pense sobre como pilotos aprendem a voar. Eles aprendem em simuladores altamente avançados que são destinados para simular todos os aspectos de um voo. Quando um piloto vai pilotar um avião comercial, é esperado que ele cheque uma lista de tudo o que deve ser concluído antes do voo decolar. Normalmente, o piloto vai estar ciente de tudo presente na lista de verificação, e pode sentir que nem precisa mais dela. No entanto, a lista de verificação é uma precaução de segurança que deve ser

usada por todos os pilotos comerciais. Um piloto em treinamento pode decidir que é bobagem a seguir uma lista de verificação para um voo simulado, quando ele já sabe o que fazer. No entanto, tal comportamento em um voo verdadeiro pode ser perigoso. Imagine passar batido que o tanque de gasolina não tem combustível em um voo real!

Infelizmente, um piloto que não liga para a prática de consultar a lista durante a simulação provavelmente se esquecerá de fazê-lo quando chegar a hora de voar em uma aeronave real, colocando em risco sua carreira e a segurança das pessoas a bordo. Como você pode ver, quando alguém está praticando uma habilidade, deve-se procurar fazer isso em um ambiente tão real quanto possível. E fazer da mesma maneira como se fosse em uma situação real. Negligenciar este princípio pode ter consequências desastrosas.

Busque feedback

Sem alguma forma de feedback, pode ser difícil melhorar em suas habilidades e aprendizagem. O feedback é bem importante quando aprende-se uma habilidade, como o tênis, xadrez, ou uma língua, mas o feedback também é importante na aprendizagem vinda de livros.

As melhores pessoas de quem se obter feedback são professores e especialistas, ou qualquer um que tenha uma quantidade substancial de conhecimento no tópico em questão. A fim de melhorar, será essencial se tornar ciente de seus pontos fracos e pontos fortes. Um especialista será capaz de lhe dizer quais áreas são problemáticas e também será capaz de mostrar como você pode fazer progresso.

O problema em *não* buscar o feedback é que fica fácil tornar-se excessivamente confiante em suas habilidades sem realmente as ter dominado. Você pode pensar que você está progredindo muito bem e fazendo um grande trabalho, mas na realidade você pode estar cometendo um erro terrível. E pior ainda, você pode estar fazendo o mesmo erro mais e mais vezes, porque você não tem ciência dele.

Além de buscar **sugestões de especialistas**, também pode ser útil considerar **o feedback de sistemas**. Isto significa

obter o feedback do sistema no qual você está trabalhando. Por exemplo, quando se trabalha com programas de computador, se algo for feito incorretamente é comum obter um erro ou um alerta de algum tipo. Este seria o feedback que você recebe a partir do próprio sistema. Ele está lhe dizendo que você fez algo errado e você deve corrigir. O Microsoft Word, por exemplo, dá um feedback simples, se você fizer uma verificação ortográfica / gramatical. Ele irá alertá-lo em erros ortográficos e questões gramaticais simples. Através deste feedback, você pode melhorar a qualidade de sua escrita.

As sugestões de especialistas muitas vezes são mais detalhadas e úteis para suas necessidades específicas. O feedback do sistema pode ser um pouco difícil de entender, ou pode não dizer exatamente o que você precisa fazer para corrigir o problema. Muitas vezes, com um feedback do sistema, você vai simplesmente ser alertado de que o que você tentou fazer não funcionou. Por exemplo, se você tentar imprimir uma página e sua impressora não imprimi-la corretamente, isto também é uma forma feedback do sistema e é muito básico porque tudo o que diz é que não funcionou, mas ainda é um feedback.

Alguns profissionais, como programadores de computador, irão tornar-se peritos em lidar com o feedback do sistema. Eles irão projetar um programa,

executá-lo e, em seguida, através de páginas de mensagens de feedback ou de erro, verificar se cada parte do programa está funcionando corretamente. Pode levar muitos anos de experiência e prática para um programador usar efetivamente um feedback detalhado sistema e fazer as correções no seu programa. Para a maioria das pessoas, sugestões de especialistas será a forma mais simples e a opção preferida. Sistemas de feedback podem ser usados como uma fonte de informação secundária, que também será útil para partilhar com um especialista.

Nós discutimos **feedback de sistema** e **sugestões de especialistas**, mas há outras formas de obter feedback também. Você pode obter **feedback de colegas ou clientes / usuários**. As pessoas podem ser outros alunos que estão no mesmo nível que você, e que podem partilhar as suas opiniões e comentários com você. Claro que ao menos que os pares sejam mais ou menos do mesmo nível que você, você tem que ser cauteloso sobre aceitar cegamente o seu feedback. Você deve considerar e avaliar o feedback, especialmente se a pessoa é bem respeitada e um trabalhador árduo. E se você estiver trabalhando com um especialista, você pode mencionar o feedback que você tenha obtido a partir de colegas. Normalmente, o especialista terá mais experiência e estará em melhor posição para dizer o que você realmente precisa para trabalhar.

O feedback dos clientes ou usuários, por outro lado, entra em jogo quando você tiver criado algum tipo de produto ou mesmo um processo que outros irão usar. Nesse caso, alguém (um cliente ou usuário) irá experimentar o que você criou. Você pode não ter acesso a clientes ou aos seus comentários, mas se você fizer isso, você pode obter uma impressão única desses utilizadores. Cada cliente pode ter suas próprias opiniões, mas se um cliente encontrar problemas que são muito básicos, ou grandes falhas, o feedback será muito importante para você aprender e melhorar. Imagine, por exemplo, que você é um pintor novato, e você vendeu uma das suas criações para um cliente. Esse cliente ama a pintura e ela tem um enorme respeito pelo seu trabalho. No entanto, depois de um ano de posse da pintura, ele te chama, devastado, afirmando que a pintura está mostrando sinais de deterioração. Acontece que quando você criou a pintura, utilizou acidentalmente materiais de má qualidade.

No entanto, se um cliente menciona que ele não gosta de sua pintura porque o estilo é muito antiquado, então você precisa considerar seus próprios objetivos. É correto o que o cliente afirma de sua pintura? Se é, você estava indo para esse tipo de estilo? Se foram ao encontro de seus objetivos, então você pode levar em conta o feedback do cliente, mas todos têm um gosto distinto e no final você precisa manter seus objetivos em mente.

O feedback do cliente / usuário deve ser usado com alguma cautela. Eles podem ser valiosos e úteis, mas devido ao fato de que colegas e clientes geralmente não são especialistas, ou conscientes de tudo o que torna um trabalho de boa qualidade, você não pode aceitar cegamente o feedback deles. Ao mesmo tempo, você não deve cegamente ignorar esse feedback. Alguém que parece ser um comum pode na verdade ter muitos anos de experiência a mais que você. Além disso, um cliente pode ser um grande fã dos produtos criados e estar bem informado sobre como identificar boa qualidade. Ignorar completamente um cliente pode ser um grande erro.

Refleta sobre o seu aprendizado e encontre princípios básicos

No final do dia, ou depois de você ter desenvolvido suas atividades de aprendizagem, o ato de aprender não terminou. É importante refletir sobre o que você aprendeu. Este passo no processo de aprendizagem pode partilhar muitas características com os anteriores, mas deve ser visto como muito importante e ainda assim separar-se das etapas anteriores. As etapas anteriores serão uma parte de sua experiência de aprendizagem principal. Elas vão acontecer enquanto você trabalhar ativamente em uma tarefa, praticá-la, e procurar melhorar suas habilidades com base em qualquer feedback que você ganhar no processo. Reflexão irá ocorrer mais tarde, quando é provável que você não se envolva em aprender ativamente o material ou praticar a tarefa que deseja aprender.

É bom que algumas vezes ocorra uma separação da tarefa de aprendizagem. Dessa forma, você pode refletir com calma e pensar em voltar à forma de como a sua aprendizagem está indo. Você pode pensar sobre a própria tarefa. Existe alguma conexão que você perdeu? Há algo importante que você precisa entender que escapou da sua mão? O que você está tentando aprender é muito mais difícil do que se pensava inicialmente, e vai realmente exigir muito mais esforço da sua parte? Ou é muito mais fácil do que o esperado, e uma vez que você espera para

dominá-lo em breve, você deve considerar se você gostaria de se concentrar em aprender algo diferente depois?

O estágio de reflexão de aprendizagem é orientado fortemente por meio de perguntas, como você deve ter notado. As perguntas vão mudar dependendo do que você quer aprender, e também irá mudar dependendo do seu foco.

Note-se que refletir sobre o seu próprio aprendizado é geralmente bastante útil. É bom para formar suas próprias opiniões e a observação de como a sua aprendizagem está indo. Mas é perfeitamente útil partilhar as suas reflexões com outra pessoa. Neste sentido, você pode usar seus pensamentos e reflexões como uma ferramenta para ajudar a obter um feedback orientado tornando a sua aprendizagem mais eficiente. Além disso, se você precisa de alguém para trocar ideias e ajudá-lo a refletir, então isso é perfeitamente aceitável.

Uma boa ferramenta para ajudar com a reflexão será as anotações. Se você levar seu aprendizado a sério, pode fazer sentido ter um bloco de notas designado ou um arquivo no seu computador onde você guarda diligentemente o controle de seus pensamentos sobre o seu progresso e o que você pode fazer para melhorar. Se você encontrar algum domínio, habilidade, ou tópico que você

está completamente comprometido e para o qual você gostaria de dedicar a sua vida para tornar-se um mestre, pode fazer grande sentido manter um registro corrente de seu progresso e pensamentos.

Algumas outras perguntas que você pode se fazer são: Qual é o tema principal do que estou aprendendo? Em vez de ficar tão concentrado em detalhes minúsculos, qual é o grande cenário? Além disso, quais são os princípios fundamentais e temas que eu aprendi? Tentar determinar regras gerais ou características que se aplicam a todo o seu domínio. Como você explicaria o que você aprendeu para alguém que não conhece o assunto? Alguém que conhece verdadeiramente um tópico deve ser capaz de explicá-lo de forma fluida a outra pessoa. Não fique preocupado se você não pode explicar tudo de um tópico para outra pessoa. Em vez disso, escolha uma parte para dominar. Escolha um subtema, ou pegue o que está aprendendo no momento, e considere como você poderia explicar isso para um leigo.

Para conhecer um tema, você deve pesquisar profundamente e descobrir os princípios subjacentes, as sementes da verdade e de suas experiências de vida. Experimentar coisas, fazer coisas, e ver coisas não são o suficiente. Você tem que interpretar o significado de tudo isso, e o que isso significa para sua vida, para si mesmo.

Sintetize: Incorpore, integre e organize

Agora chegamos à fase final da aprendizagem. Esta é uma forma avançada de aprender que nem todos se preocupam. Não é uma parte essencial da aprendizagem, em que você pode aprender um pouco e fazer um grande progresso, sem nunca chegar a este estágio. Além disso, é possível se engajar em sintetizar a sua aprendizagem sem ter plenamente passado por todas as etapas anteriores. Só porque você tem que escolher para si mesmo se envolver em síntese, não significa necessariamente que você é um mestre completo do seu domínio escolhido.

Nesta fase da aprendizagem, há muitas coisas que podem acontecer. Um cenário é você **interiorizar** completamente o que você aprendeu. Você pode chegar a um ponto de mestria, onde sente certo domínio do tema. Talvez você já tenha estudado tanto que você tem uma compreensão intuitiva e aparentemente natural do tópico. Você pode ter estudado e se comprometido com um tema por tantos anos que você facilmente veja analogias entre este domínio e todos os outros aspectos de sua vida. É quase um desafio não pensar em seu domínio, porque você já o internalizou tanto. Tornou-se parte de você.

Imagine um terapeuta bem-sucedido que tem ajudado as pessoas a melhorar as suas condições psicológicas há mais de 20 anos. Sempre que ele percebe algum tipo de

conflito interpessoal, ou uma questão pessoal em alguém que ele conhece, é provável que ele possa saltar automaticamente para um modo de pensar sobre as questões através de sua formação prévia. Além disso, alguém que tem se destacado com um alto nível de matemática e que resolve problemas desafiadores em uma base diária pode vir a ver expressões de ideias e equações matemáticas na vida cotidiana em torno dele. Uma bola de futebol pode chamar a equações na mente para o volume de uma esfera. Ele pode executar cálculos estatísticos de probabilidades em sua mente para as decisões diárias que ele faz em sua vida. Onde quer que vá, a matemática o segue. Ele internalizou os conceitos de matemática, e eles são uma parte dele.

Outra coisa que acontece nesta fase é a **integração**. Depois de aprender bastante tempo e dominar um campo, às vezes uma pessoa vai aprender e dominar outro campo diferente. Ao ter uma sólida compreensão de dois campos, uma pessoa fica mais provável a integrar seu entendimento em um nível onde ela vê mais e mais ligações entre os tópicos. Em alguns campos, este nível de fusão é visto comumente, como com a bioquímica, a integração de biologia e química. No entanto, ele poderia facilmente ocorrer com outros campos exclusivos. Quando alguém domina dois campos, torna-se mais provável encontrar mais e mais conexões entre as duas áreas.

Através de novas integrações, novos campos podem ser criados ou descobertos. Torna-se possível que novas tecnologias ou processos sejam criados e unidos em campos diferentes. Bioinformática, por exemplo, é uma união da informação biológica e o uso de computadores para medir e utilizar a informação de forma mais eficiente.

A fim de alcançar um nível profundo e informado da integração, você deve deliberadamente e atentamente construir o seu conhecimento e compreensão de um tópico. Quando um tópico é dominado, você pode começar a perseguir o domínio em outro tópico. Claro, você poderia prosseguir a aprendizagem em dois tópicos de uma só vez, mas pode levar mais tempo para conseguir o domínio desta forma. Qualquer que seja a maneira que você escolher para prosseguir, como você perseguir o entendimento em ambos os domínios, você começará a ver mais e mais conexões entre eles. Este processo irá envolver pensamento profundo, elaboração de profundidade, reflexão e todas as coisas que foram discutidas nos estágios anteriores de aprendizagem. A verdadeira integração, ou um profundo entendimento entre dois ou mais campos, será o ápice de aprendizagem. Muitas pessoas não vão conseguir, mas aqueles que o fazem provavelmente irão experimentar grandes avanços.

Organização é uma parte fundamental da construção de

uma síntese do entendimento. Quando aprendemos, em primeiro lugar, aprendemos conceitos em isolamento. Podemos memorizar as definições deles. Conforme o tempo passa, vemos relações entre os conceitos, e começamos a entender como eles funcionam juntos. Depois de algum tempo de construir mais e mais relacionamentos em nossas mentes, e começar a obter uma compreensão do quadro geral, é importante estabelecermos uma organização de todas as informações que temos em um tópico. Sem uma boa organização em nossa compreensão, nós ainda podemos nos perder em detalhes.

Claro que, naturalmente, podemos vir a organizar tudo em nossas mentes. Mas podemos fazer algo para acelerar este processo, para permitir uma compreensão mais profunda. Podemos organizar o que entendemos em papel ou em um computador, na forma física onde podemos observar e modificar. Há muitas maneiras de organizar informações. Por exemplo, podemos estruturar informações via programas, mapas conceituais, diagramas, tabelas, gráficos, mapas, etc. Às vezes nós apenas formamos um amontoado de ligações isoladas ou ideias na mente, e não sabemos como tudo funciona em conjunto. Alguns campos podem se tornar bastante complexos. Mesmo um único modelo em seu domínio pode ser carregado com esta complexidade. Seria sua escolha fazer modelos separados para si mesmo para ajudar a compreender muitas partes

diferentes de seu campo. Mas também pode ser útil criar um grande modelo dominante que abrange a totalidade do campo. Por mais difícil e insondável que possa ser, fazer isso pode ser bastante útil para garantir que você tenha uma boa compreensão da organização do seu domínio.

Formas menos efetivas de aprendizagem

Antes de saltar para algumas formas úteis e eficazes para ser um aluno melhor, não faria sentido não cobrir primeiro algumas maneiras comumente usadas, mas menos eficazes de aprendizagem, que muitos estudantes e alunos utilizam. Assim como existem muitos mitos na aprendizagem, também existem muitas formas menos eficazes de aprendizagem que as pessoas se acostumam. É fácil cair em velhos hábitos. E se você conseguir um bom resultado, mesmo através de uma técnica de aprendizagem ruim, você pode sentir que a sua técnica de aprendizagem foi útil quando ela realmente não era. Este é um erro bastante comum, então vamos cobrir algumas dessas formas menos eficazes de aprendizagem.

As seguintes técnicas não são necessariamente ineficazes ou inúteis, mas são geralmente menos eficazes do que as técnicas mais úteis que irão ser introduzidas na seção seguinte. John Dunlosky e seus colegas pesquisadores revisaram as 10 principais técnicas de aprendizagem. Sua revisão suporta que as seguintes técnicas de aprendizagem são geralmente menos eficazes. Mas lembre-se de que cada indivíduo é diferente. Parece possível que algumas pessoas encontrem uma maneira de aprender bem mesmo com uma técnica que não é útil para a maioria das pessoas. Ou um indivíduo possa ter dedicado um tempo para modificar uma dessas técnicas menos eficazes, a fim

de torná-la muito mais eficaz. Dadas essas possibilidades, vou me abster de afirmar que qualquer técnica é de toda ruim. Pelo contrário, esta seção deve servir como um alerta, que, para a maioria das pessoas, segundo a pesquisa, estas técnicas serão limitadas na sua utilidade, e devemos usar uma técnica de aprendizagem de eficácia comprovada.

Destacar e sublinhar

Se você perguntar a qualquer aluno como eles estudam e se preparam para os exames, você vai descobrir que muitos deles acreditam que estudar destacando e sublinhando seus textos é uma boa maneira de ajudá-los a aprender. As pesquisas mostram, no entanto, que esta não é uma maneira muito eficaz de aprender. Um problema com destaque para os seus textos é que você pode vir a se concentrar demais em fatos específicos, em vez de construir uma compreensão geral de como tudo se encaixa.

Mesmo assim, os destaques podem ser úteis em certos casos. Talvez você queira ter certeza de que você observou algumas passagens muito importantes, para que possa olhá-las mais tarde e refletir sobre elas, e fazer conexões mais profundas entre outras passagens importantes. Esta poderia ser uma forma útil de usar o destaque. No entanto, muitas vezes quando as pessoas marcam seus textos, fazendo isso de forma passiva, continuando a seguir em frente na sua leitura, sem processá-la efetivamente. Além disso, pode ser difícil saber ao certo o que é verdadeiramente importante. Talvez uma verdadeira compreensão do que é mais importante e o que é trivial ou material de fundo se tornará mais evidente depois de ler um capítulo ou parte de um livro. Mas é claro que as pessoas tendem a destacar no momento

que leem algo e não depois.

Releitura

Outra forma muito popular para aprender uma matéria, especialmente para estudantes, é reler os mesmos textos ou notas várias vezes. Muitas vezes, se algo soa como trabalho, e passamos muito tempo no processo, esperamos que valha a pena. Releitura soa como trabalho e parece que algo deve resultar deste trabalho. Certamente, existem alguns benefícios na releitura, mas pelo investimento de tempo, os ganhos são mínimos. Infelizmente, esta técnica não é tão útil como muitos de nós pensamos.

Pode fazer sentido reler uma passagem particularmente difícil que não foi bem compreendida pela primeira vez. Mas reler um capítulo inteiro, ou todo um conjunto de notas pode não ser especialmente útil. Ao reler um capítulo inteiro, uma quantidade igual de tempo está sendo gasto em todas as áreas mais difíceis e nas áreas mais fáceis, peças que foram bem compreendidas e peças que não foram, e assim por diante. Além disso, na leitura, temos a tendência de achar que nós entendemos o material como estamos lendo. Faz todo o sentido no momento, porém mais tarde, quando somos testados, é quando sentimos que não chegamos a entender coisa alguma. O ato de releitura não nos desafia, e pode de fato nos entediar. Com a falta de desafio é provável que nós iremos confundir, esquecer e, finalmente, perder tempo.

Resumir

Claro, um resumo é simplesmente escrever uma versão mais curta de uma passagem de texto, com o objetivo de capturar as peças mais importantes com as próprias palavras. Alguns alunos ou aprendizes irão resumir textos importantes ou notas que eles adquiriram na esperança de aprender o material. Funciona? Sim e não. Acontece que, resumir em si é uma habilidade. Os alunos mais jovens tendem a não ser muito bons nisso. Os alunos mais velhos, especialmente de idade universitária ou mais, serão mais capazes de criar um resumo útil. Isto é importante porque quando um aluno é capaz de criar um bom resumo, preciso e que capta as partes importantes, será muito mais provável que ele se beneficie de sua aprendizagem a partir do resumo.

O suporte para sumarização é realmente um pouco misturado. Isso pode acontecer por muitas razões. Como mencionado acima, quão bom é para o estudante resumir assuntos? A pesquisa também não é definitiva sobre se resumos longos ou curtos são melhores, se resumir é mais útil a nível parágrafo ou capítulo, se é mais útil para certos tipos de conteúdo, ou como exatamente um resumo deve ser preparado para que ele para ser benéfico. Estudos têm mostrado, no entanto, que resumir é mais eficaz para o aprendizado do que simplesmente tomar notas textuais.

Por fim, a sumarização é uma técnica de aprendizagem, sendo melhor do que não fazer nada, e é mais útil para os alunos mais velhos ou alunos que tiveram alguma prática ao resumir de forma eficaz. No entanto, resumir não é tão eficaz como algumas outras técnicas mais novas. Alguém que deseja ser um aluno qualificado provavelmente irá evitar esta técnica de aprendizagem a menos que suas metas de aprendizagem sejam beneficiadas da aprendizagem para resumir em si, e não para outros fins. Por exemplo, se você está aprendendo a ensinar os jovens estudantes, que poderia ser útil aprender a resumir conceitos mais difíceis para que possa explicá-los melhor para seus alunos. Além disso, se você gostaria de ser jornalista, isso pode envolver parafrasear e resumir com frequência, por isso poderia ser uma habilidade útil para a prática dessa profissão. Mas geralmente não é provável que seja a técnica mais útil para a aprendizagem em geral.

Multitarefa

Muitos alunos se sentem muito confortáveis com uma série de tecnologias. Eles estão muito acostumados com a televisão, smartphones, tablets, computadores e outros dispositivos eletrônicos que ocupam a nossa atenção. Eles estão muito confortáveis com eles, e às vezes podem esquecer que tudo que você faz vai demandar alguma atenção.

Quando aprender algo novo, uma das piores coisas que você pode fazer é tentar fazer outras tarefas ao mesmo tempo. Tanto faz se forem tarefas para o entretenimento, se você está tentando aprender duas coisas ao mesmo tempo, o seu desempenho será pior com a tentativa de multitarefa. Quando começamos a aprender alguma coisa, ela precisa de toda a nossa atenção. Sem essa atenção, é fácil se envolver com a tarefa de forma passiva, de braços cruzados levando-se em informações, para só mais tarde perceber que muito pouco foi aprendido ou compreendido.

Há estudos que mostram que as pessoas geralmente não são boas em multitarefas. Curiosamente, um estudo realizado pelo pesquisador David Sanbonmatsu e seus colegas mostra que as pessoas que pensam que são melhores multitarefas realmente tendem a ser pior para realizando-as. Isso soa semelhante ao efeito Dunning-

Kruger, não é? Onde as pessoas menos qualificadas superestimam suas habilidades, e pessoas mais qualificadas as subestimam.

Temos de perceber que quando fazemos multitarefa, não estamos dividindo nossa atenção igualmente entre duas coisas. Na verdade, estamos mudando a nossa atenção, para trás e para frente em diferentes áreas. E cada vez que você muda sua atenção, você perde eficiência. Claro, isso pode não ser um problema para alguém fazer duas tarefas fáceis que já são dominadas, como dobrar roupa e ver televisão. Mas aprender algo novo e combiná-lo com outra tarefa é pedir por problemas.

Técnicas de aprendizagem eficazes

Agora que estamos cientes das formas mais comuns e menos eficazes para aprender, bem como os equívocos comuns que as pessoas tendem a ter sobre a aprendizagem, é um bom momento para aprofundar quais são algumas técnicas reais de aprendizagem eficazes. A seguir estão as técnicas de aprendizagem que têm a base mais sólida em pesquisa, aquelas que os cientistas estão confiantes na sua capacidade para ajudar com o avanço da sua aprendizagem.

Apenas quatro de tais técnicas são mencionadas aqui. Você pode sentir que uma lista maior seria mais útil, mas considere que estas são as maneiras comprovadas mais úteis para uma melhor aprendizagem. Muitas dessas técnicas também foram apontadas como benéficas por João Dunlosky na revisão das 10 principais técnicas de aprendizagem de seus colegas pesquisadores. Ao invés de serem tentados a cair de volta aos velhos hábitos, talvez em alguns dos maus hábitos de aprendizagem mencionados na seção anterior como menos eficazes, vale mais a pena investir seus esforços nas técnicas seguintes. Não há promessas para a aprendizagem rápida e sem esforço aqui. No entanto, com estas técnicas será mais provável que você obtenha resultados em sua aprendizagem.

Teste na prática

Teste na prática é quando você pratica em si mesmo o material que você deseja aprender. Isso não significa que está sendo testado em um ambiente formal, onde você receberá uma avaliação que influencia o seu futuro. Claro, através da escola muitas vezes pensamos em testes como o que os professores dão-nos para testar nosso conhecimento sobre uma seção do livro, ou palestras. Muitos estudantes tendem a construir uma percepção negativa de tais testes. Já que muitas vezes exigem estudo, que leva tempo e esforço, testes tendem a ter uma má reputação entre os alunos. Eles preferem fazer outra coisa. Além disso, se um aluno não estudar, ele poderá ir mal no teste e acabar ficando com uma má impressão.

Na verdade, o teste pode ser muito maior que isto. O teste de prática pode envolver uma recordação mental dos principais pontos que você precisa saber. Pode envolver recordar através de palavras-chave que você deseja dominar e encobrir as definições, testando-se primeiro antes de você olhar para as definições. Não tem que ser uma experiência dolorosa, onde você recebe uma nota, por exemplo.

Testar a si mesmo é uma das técnicas mais úteis que você pode usar para aprender. Isso pode ser um pouco surpreendente, porque o teste é geralmente considerado

como uma avaliação. Quando se é testado na escola, muitas vezes você recebe uma nota e, em seguida, você passa para a próxima lição. Mas, na verdade, o teste tem um grande efeito na sua aprendizagem, e ele deve ser usado regularmente. Alguém que se testa terá uma compreensão muito melhor de eventuais lacunas em seu conhecimento. Se ele não consegue se lembrar de algo importante, ele pode estudá-lo. Então ele poderia testar-se novamente mais tarde.

Este é uma técnica muito eficaz. É lamentável que muitos estudantes possam odiar esta técnica de aprendizagem. Eles estão propensos a associá-lo com testes escolares com os quais eles estão cansados de lidar. Mas uma forma alternativa de visualizar os testes de prática é apenas vê-los como um jogo que está lá para ajudar a mantê-lo no caminho certo. É fácil ter excesso de confiança e sentir que você está fazendo progresso, mas se você se comprometer a um teste regular, talvez semanalmente, você será muito mais capaz de avaliar o seu progresso e quaisquer deficiências que precisem de atenção extra.

A maneira que você pode começar é formar perguntas com base no que você está aprendendo. Se você está aprendendo na escola, você pode usar questões já mencionadas em seu livro ou perguntas que seu instrutor lhe deu. Se você está aprendendo por si próprio, então você pode fazer perguntas sobre o nível que você está

tentando aprender. Se você está tentando aprender em um tema amplo, então você pode fazer perguntas muito mais gerais. Na leitura de um livro, por exemplo, você poderia formar uma pergunta que foca na ideia geral de cada capítulo. Se você precisar de mais detalhes, você pode fazer uma pergunta para cada seção do capítulo. Você tem opções quanto à forma de testar a si mesmo, e você deve ter em mente o que você deseja aprender e os tipos de perguntas que irão ajudar o seu progresso.

Prática distribuída

Prática distribuída significa dividir estudos ou sessões de aprendizagem. Em vez de enfiar todas as informações que você precisa saber no último dia possível, é muito mais benéfico distribuir a prática de aprendizagem. Você vai saber mais, compreender mais e reter mais se você dividir suas sessões de aprendizagem.

A razão pela qual muitos alunos continuam se sobrecarregando é porque mesmo isso não sendo a melhor forma de aprender, se tem algum resultado. Se alguém não estudou nada, eles serão melhores se sobrecarregando do que não estudando nada. No entanto, eles se sairiam melhor distribuindo a aprendizagem.

Por exemplo, se você quer aprender História dos EUA através de um livro com 15 capítulos, faria muito mais sentido ler um capítulo por semana durante 15 semanas, do que tentar ler o livro inteiro em um dia. Isto simplesmente se torna muito cansativo e não dá tempo para o cérebro trabalhar em ligações prediais e ter uma profunda compreensão do material.

A pesquisa de prática distribuída aplica-se mais para a aprendizagem em diferentes domínios, em vez de aprender habilidades específicas, como xadrez ou boliche. Para alguém aprendendo habilidades, existem outras ideias a considerar. Por exemplo, algumas habilidades físicas

podem se tornar cansativas depois de praticá-las por muito tempo. Além disso, algumas habilidades podem exigir tempo de um mentor para ajudar a garantir que o progresso está sendo feito.

Com a prática distribuída, é importante se comprometer com esta técnica no início da sua aprendizagem. Se você está atrás em sua aprendizagem e de repente você precisa recuperar o atraso, pode se tornar praticamente impossível começar a distribuir a sua prática naquele ponto. Pode parecer como um compromisso difícil, mas ela realmente não tem que ser. O que você terá que fazer é saber o seu objetivo de aprendizagem. O que exatamente você está tentando aprender? Em seguida, divida esse objetivo do aprendizado em partes aproximadamente iguais. Se você quiser aprender a cozinhar 10 receitas italianas nos próximos meses, você pode se concentrar em cozinhar um prato novo a cada semana. Nesse ritmo, levaria cerca de 2 meses e meio. Como você pode ver comprometer-se com a prática distribuída também é uma boa maneira para se certificar de que você continue a fazer progressos. É fácil definir uma meta de querer aprender alguma coisa, mas sem progressos constantes também é fácil ficar para trás. Em seguida, você pode acabar limitando a sua capacidade de aprender bem. É melhor começar a usar a prática distribuída desde o início.

Prática intercalada

Aqui esta uma forma interessante de prática que pode parecer uma forma contro-intuitiva de aprender. Com a prática intercalada você aprende em diferentes focos ao invés de ficar com uma forma rígida de aprendizagem (por exemplo, apenas um conceito, apenas uma regra, ou apenas um tema) te deixando muito mais aberto e envolvido na aprendizagem.

Por exemplo, se você está aprendendo basquete, você pode querer praticar fazendo tiros de lance livre e aperfeiçoar essa habilidade antes de passar para outras áreas do seu jogo. Você estará inclinado a fazer isso porque se sente mais focado. Você ficará apenas fazendo lances livres, e colocando toda a sua energia nisso e assim você vai fazer um progresso mais rápido, certo? Não necessariamente. A pesquisa mostra que seria melhor misturar a sua prática. Você pode querer praticar lances livres por 15 minutos, em seguida, passar para a prática de fazer passes, em seguida, passar para praticar bloqueio de outros jogadores.

A razão que esta pode ser uma forma contro-intuitiva de se aprender é que você pode sentir-se deslocado ou errado no começo. Você pode estar praticando uma parte de uma habilidade, ou aprender um subtema dentro de um tópico maior, e achar que precisa de mais tempo para

compreender plenamente aquele tema específico. Você pode se sentir que é muita coisa passar para outras partes, mas isso é apenas o que a prática intercalada exige.

Com o tempo, você vai encontrar-se muito mais confiante em vários conjuntos de habilidades se você sempre trabalhar para fazer progressos em áreas de habilidades diferentes, porém relacionadas. A parte fundamental é continuar a lutar no início, mesmo quando parece coisa demais.

Ensinando e explicando

Outra boa maneira de aprender o material é ensiná-lo. Em primeiro lugar, é importante para aprender os conceitos básicos de uma área. Você pode fazer isso através da leitura ou em sala de aula. Quando tiver acumulado bastante conhecimento sobre o material em sua mente, mas você não está plenamente consciente do que é importante ou como conectar tudo, este pode ser um bom momento para começar a ensinar ou explicar os conceitos para outra pessoa. É possível utilizar esta técnica sem a necessidade de ensinar alguém. Você pode apenas falar para si próprio, mas há mais benefícios em realmente ensinar o material a alguém que não é informado sobre o tema.

Ao ensinar alguém, você será capaz de encontrar pontos fracos na sua compreensão. Digamos que você precisava aprender todo o processo, tais como a forma de tirar e revelar fotografias, à moda antiga, não digitalmente. Como você explicaria o processo? Um aluno novato pode ter todos os tipos de perguntas. Por que você tem que banhar a fotografia em produtos químicos? Por que você tem que revelar as fotografias no escuro? Ao responder a essas perguntas (ou tentando), você vai ser mais propenso a fazer ligações mais profundas e lembrar-se totalmente do processo quando você precisar. Além disso, como experiência própria, é provável que você descubra

quaisquer deficiências em seu conhecimento, quando o explicar a alguém. Se você achar que uma pergunta simples te atrapalha, então você vai perceber que precisa estudar essa seção em especial com mais cuidado.

Como mencionado mais cedo neste livro, pode ser fácil sentir-se excessivamente confiante de que você sabe alguma coisa quando você realmente não sabe. Quando você se sentir confiante, ou mesmo se você não estiver, vá em frente e explique o processo ou materiais que você está aprendendo a outra pessoa. Se você estiver confiante, você pode acabar descobrindo que ainda há algumas áreas do material que você não sabe tão bem quanto deveria. Se você não está confiante, você também vai ganhar uma melhor perspectiva do que você sabe e não sabe.

Um dos grandes benefícios de ensinar e explicar conceitos para outra pessoa é que eles podem fazer qualquer tipo de pergunta. Você pode receber perguntas que você nunca teria esperado, mas isso é bom. Faça o seu melhor para responder a quaisquer perguntas. Tente trabalhar com eles de forma lógica e usando tudo o que sabe. Se você ainda assim não conseguir determinar a resposta, basta procurá-la ou consultar um professor ou perito se você conhecer algum.

Trabalhe em suas ferramentas de aprendizagem

Em primeiro lugar, quais são suas ferramentas de aprendizagem? É um conjunto de habilidades que você tem à sua disposição para aprender coisas novas. Muitos de nós as adquirimos ao longo de nossas vidas, naturalmente, sem pensar muito sobre ferramentas específicas que podemos adicionar ao nosso arsenal para melhorar a nossa aprendizagem. No entanto, nós temos muito a ganhar se pensarmos sobre isso. Se você considerar algumas das maneiras de pensar e de aprendizagem propostas nesta seção, você percebe que se identifica melhor com algumas e nem tanto com outras. Você vai descobrir que a sua aprendizagem se tornará mais eficiente e agradável e que você estará mais bem preparado para realizar seus objetivos de aprendizagem.

Aprenda através de múltiplos modos e fontes

Aprendizagem múltipla significa não receber toda a sua aprendizagem através de uma única fonte. Em primeiro lugar, cada fonte é parcial de alguma forma e propensa a erros. Quando você aprende através de diferentes fontes, você vai se familiarizar com os preconceitos que essas diferentes fontes têm. Estando conscientes desses preconceitos, você vai ser capaz de decidir por si mesmo onde você está em todas as questões controversas, tornando-se consciente de como todos os diferentes lados pensam sobre um tópico. Também pode haver erros ou outros problemas com qualquer fonte que você estude. Muitas vezes há várias maneiras de realizar algo, como uma habilidade. Por isso, é possível que em uma fonte você vai aprender uma técnica específica, mas se você vai para outra fonte, eles vão ensinar uma técnica diferente. No final, há muitas perspectivas, mas pode haver alguns erros reais, e você nunca vai estar ciente deles, a menos que você procure aprender com múltiplas fontes.

Aprendizagem através de vários modos se torna mais importante quando você mais deseja alcançar perícia ou maestria em um tópico. Se você realmente só precisa de uma ampla visão ou sensação geral de um tópico, uma página da Wikipedia pode ser suficiente para suas necessidades. Mas se você quer conhecer um campo dentro e por fora, é essencial buscar informações de

diferentes fontes.

Quais são os exemplos de aprendizagem através de vários modos? Há muitas, muitas maneiras. Existem: professores, mentores, aulas de escola ou faculdade, cursos on-line gratuitos, livros e audiobooks, colegas, fóruns on-line, podcasts, peças de teatro, aulas de hobbies, etc. Você também pode aprender através de múltiplas fontes, mesmo dentro de um modo. Por exemplo, você poderia estudar matemática, olhando através de dois ou três livros diferentes. Talvez você ache isso útil para elaborar diferentes tipos de problemas em prática e ver o mesmo conceito explicado de diferentes maneiras nos livros didáticos.

Experiências da vida cotidiana podem ser uma das suas fontes de aprendizagem. Você pode ir a um museu e falar com um atendente especializado sobre dinossauros. Você pode conhecer alguém que te conte uma história extravagante que lhe inspire a aprender mais. Você pode discutir a fermentação de vinhos enquanto toma uma bebida com um amigo que conhece muito sobre o tema. Uma das grandes coisas sobre a aprendizagem através de vários modos e fontes é que você não precisa sentir que você tem que ficar com uma forma de aprendizagem. Se você absolutamente não gosta de aprender em um formato de sala de aula, você não precisa. Você pode ler, encontrar um mentor, ou aderir a um podcast.

Coloque esforço em sua aprendizagem

Quando você se força a ler um capítulo de um livro, talvez para a escola, ou apenas para a sensação de que você está realizando algo, você pode perceber que você realmente tem pouca ideia sobre o assunto do capítulo ao terminar de ler. Por outro lado, quando você se encontra completamente absorvido pelo material, fazendo conexões à forma como eles se relacionam com o seu passado e em cenários de como você pode usar as informações no futuro, e as implicações para outras áreas de sua vida, você vai achar que você compreendeu o material e seu significado muito melhor mais tarde.

Há muitas maneiras que podemos colocar mais esforço em nosso aprendizado. Nós podemos nos desafiar a pensar. Pense sobre os efeitos do que você está aprendendo, em você. Como isso afeta outros objetos ou pessoas em sua vida? O que aconteceria se você tentasse aplicar o que você está aprendendo em outra pessoa, ou em outro período de tempo, ou um local diferente? Existem outros conceitos que você aprendeu no passado que se relacionam com o que você está aprendendo agora de alguma forma? Perguntas a si mesmo é uma boa maneira de colocar-se a pensar e aplicar um esforço em sua aprendizagem.

Você pode aplicar o mesmo conceito se você está

aprendendo uma habilidade. Não manter tudo a mesma coisa. Dê tempo a si mesmo. Você pode se forçar para aprender um pouco mais rápido? Você pode executar a tarefa com mais precisão? Você pode passar mais tempo praticando uma parte particularmente difícil da tarefa? Você pode de alguma forma tornar a tarefa mais desafiadora? Talvez até mesmo se você propositadamente tornar a tarefa extremamente difícil, ainda haverá algo a aprender. Por exemplo, um jogador de xadrez intermediário, embora altamente improvável que vença um Grandmaster (o mais alto título de xadrez), provavelmente poderia aprender muito apenas ao jogar contra um. Ele pode aprender estratégias avançadas e o Grandmaster pode até dar algumas indicações sobre a forma como o jogador intermediário pode melhorar seu jogo.

Claro, não é divertido perder. Mas temos de encontrar uma maneira de se sentir confortáveis com a perda. Manter-se somente na zona de conforto, não nos desafiando ou empurrando-nos a colocar mais esforços, provavelmente resultará em uma realização medíocre. Quanto mais nós nos desafiemos, mais esforços teremos de colocar. Quanto maior o esforço que colocamos mais provável que aprendamos muito com nossas experiências.

Temos de perceber que a aprendizagem não é uma tarefa como qualquer outra. Você não pode simplesmente

programar um bloco de tempo para aprender, e, em seguida, a aprendizagem acontece, e está feito. É um processo muito ativo que requer uma boa dose de esforço, a fim de realmente fazer a diferença. Você deve se concentrar em colocar o esforço necessário para cumprir seu objetivo. Basta ser cauteloso para não se distrair com o pensamento do resultado desejado. Esses resultados são mais susceptíveis de vir quando você aplica um esforço consistente ao longo do tempo.

Reveja os materiais já aprendidos

Você pode achar que quando você aprendeu algo, você guarda aquilo de forma permanente e armazena todas as informações. Infelizmente, a memória se degrada ao longo do tempo, e muitos de nós vamos começar a esquecer das coisas aprendidas. Mesmo se você tem uma grande memória, sem rever o que você aprendeu, ocasionalmente, para refrescar, você pode esquecer completamente da informação ou fato.

Uma maneira de contornar a necessidade de rever é usar ativamente a informação que você está aprendendo a cada dia. Se você pensar sobre isso, verá que é uma forma de revisão em si.

Se permitirmos que meses ou anos passem, estaremos menos e menos propensos a lembrar do material que foi aprendido no passado. Imagine alguém que vai para a faculdade e recebe seu grau de bacharel em engenharia mecânica, mas quando terminar o programa, em vez de conseguir um emprego nesse campo, ele conseguiu um emprego como designer gráfico. Dez anos mais tarde, que competências e habilidades serão mais sólidas em sua mente? Claro, muitos dos princípios de engenharia irão ter desaparecido da memória por falta de uso, e muitos dos princípios de design gráfico serão completamente enraizado entre os muitos anos de aprendizagem e uso

ativo desse conhecimento de forma regular.

Preveja o que está por vir

Você pode pensar nisso como uma pré-aprendizagem, ou como uma pré-visualização do que você estará aprendendo em breve. Esta ferramenta é mais importante quando você está lidando com ideias novas ou desafiadoras. Uma boa área para usar esta ferramenta seria com a aprendizagem da matemática.

Pode ajudar ter uma base dos conceitos e ideias que você vai aprender antes de realmente aprender. É claro, pré-aprendizagem é uma forma de aprendizado, mas neste momento você está apenas tentando obter uma visão geral. Se você constatar alguns conceitos interessantes, você pode ir em frente e aprender as definições, mas você não está tentando aprender o material completamente neste ponto ainda.

O ponto de sua pré-aprendizagem será ganhar uma ideia geral do tema, para ajudar você a absorver melhor o material quando você começa ativamente a aprender. Se você normalmente usa um livro de matemática específica, você pode obter informações de outro recurso que se concentre em ganhar uma compreensão geral de grandes conceitos. Talvez você possa encontrar um recurso ou site que explique os conceitos graficamente e através de exemplos do mundo real, e não através de apenas fórmulas.

Se você está aprendendo em sala de aula, ou através de apresentações, ou qualquer forma em que você só tem uma chance de realmente absorver o material, pode ser especialmente útil fazer algumas pré-aprendizagens. A Pré-aprendizagem irá ajudá-lo e prepará-lo para o material que você realmente precisa aprender. Se algo estiver confuso, é provável que você perceba isso quando você visualizar o material. Depois, você pode descobrir a causa da confusão antes de sua sessão de aprendizagem começar. Até o momento do início da sessão, você estará muito mais preparado e pronto para entender o material.

Envolva-se na aprendizagem ativa

Este tem sido um tema recorrente deste livro, mas é um passo importante. Você tem que ter o desejo, a vontade, a curiosidade, a gana de aprender. Não adianta ter a expectativa de que o material certo que você precisa estudar vai cair em seu colo, e que o jeito certo de pensar sobre o material sempre será dado a você, ou que as respostas vão todas serem claramente explicadas apenas para você entender. Mesmo que estas coisas que acabamos de mencionar possam parecer ideais, não há como você realmente aprender algo ficando apenas na frente de uma tv, comendo um lanche, na verdade, isso não é como o sistema de aprendizagem funciona. Sim, ocasionalmente, você pode se deparar com um grande documentário ou um grande recurso de aprendizagem através de um programa de televisão. O ponto aqui não é diminuir qualquer uma forma de aprendizagem, é que, a fim de compreender plenamente um tópico, temos que estar preparados para trabalhar e descobrir isso. Dificilmente um recurso de aprendizagem é projetado especificamente para nós.

Qual é a diferença entre a **aprendizagem ativa** e **aprendizagem passiva**? Um aprendiz ativo vai procurar novas experiências no mundo, ao passo que um passivo só costuma exercer atividades rotineiras. Um aprendiz ativo fará perguntas, enquanto um passivo não vai fazer muitas

perguntas, ou irá ignorá-las se ele tiver alguma. Um aprendiz ativo vai procurar respostas a essas perguntas. Se um recurso não oferece isso, ele vai passar para o próximo. Se ele descobre que ele tem um buraco fundamental na sua compreensão de um domínio, ele pode voltar a recursos mais básicos para tentar entender o conceito geral primeiro. É muito possível que algumas perguntas levarão a mais e mais perguntas, e o aprendiz ativo pode facilmente ler vários livros ou aprender a partir de múltiplas fontes apenas para responder a essas perguntas. O aluno passivo pode fazer uma pesquisa na internet ou procurar informações de uma fonte, mas é improvável que ele busque respostas para qualquer pergunta a menos que seja forçado.

Vivemos em um mundo com vasta abundância de oportunidades de aprendizagem. Não há nenhuma razão para sentar-se passivamente e esperar por alguém que nos ensine alguma coisa. Devemos procurar os professores que podem ajudar ainda mais a nossa aprendizagem. Alguns destes professores podem vir na forma de livros, vídeos, fontes on-line, Wikipedia, amigos, etc. Não há um professor formal de que você precisa para aprender alguma coisa. Você só precisa da vontade de aprender e persistência.

Marilyn vos Savant foi reconhecida no passado pelo Livro Guinness de Recordes Mundiais por ter o QI mais

alto do mundo. Eles não usam mais esta categoria, possivelmente porque é difícil declarar uma única pessoa como o indivíduo mais inteligente do mundo, utilizando as pontuações de QI. De qualquer forma, ela concedeu uma entrevista, [que você pode ver na íntegra aqui](#), onde ela fez alguns comentários interessantes sobre a aprendizagem de uma forma ativa. Ela mencionou ser agressiva intelectualmente, o que eu considero ser uma forma de ser ativo na aprendizagem. Aqui está o que ela disse sobre como as crianças aprendem:

A criança fica apenas sentada e lhe é ensinado e dito no que acreditar, elas são passivas, desde o início, e é preciso ser muito agressivo intelectualmente para ter um QI elevado. A criança é ensinada desde o início que é um processo passivo. Ele ou ela fica lá, e eles simplesmente tentam acreditar em tudo o que lhes é dito. Por exemplo, uma criança de cinco anos vai acreditar em qualquer coisa que lhe dissermos. Desde o início, as pessoas começam a acreditar no que eles dizem - eles começam a acreditar no que leem nos jornais, ouvem no rádio e veem na televisão. Eles nunca aprendem a pensar de forma independente.

Sua avaliação parece precisa, mas um pouco sombria. Ao permitir-nos a receber passivamente informações, ao presumir que as informações que nós recebemos são

precisas, ao invés de investigar, isso pode nos levar a um pensamento pobre, e a sermos conduzidos por qualquer um. A fim de pensar de forma independente, devemos começar com a aprendizagem de forma mais ativa, sendo mais agressivos em nossos esforços para compreender.

Ela também compartilhou algo sobre a própria educação, o que nos dá uma ideia de como os pais podem ter influenciado a sua própria capacidade de se tornar uma aprendiz ativa. Ela disse:

Se eu perguntasse para minha mãe uma pergunta infantil boba, ela diria "Eu não estou aqui para entretê-la. Você deve ir atrás e encontrar a resposta para essa pergunta". Quando somos crianças tudo é fascinante. Se você aprender a encontrar a informação, você dificilmente enfrentará obstáculos mais tarde.

O que é importante perceber aqui é que Marilyn vos Savant, uma das pessoas mais inteligente no mundo, foi criada de uma forma onde não foi dada a ela a informação, mas encorajada a procurá-la por si mesma. Ela adquiriu o hábito de construir a sua curiosidade e encontrar as resposta para si mesma, uma forma de aprender que é estranha até mesmo para muitos adultos. Este é um hábito que devemos fazer esforços para mudar, se já não o tivermos feito.

Busque desafios graduais

No livro “A arte do aprendizado” de Josh Waitzkin, um mestre de xadrez descreve seu crescimento jogando xadrez. Ele mencionou que ele tinha conhecido um menino que não tinha perdido um jogo de xadrez em mais de um ano. Josh logo veio a perceber que tudo o que esse rapaz fez foi jogar jogos contra adversários muito mais fracos. Muitas vezes ele jogou contra iniciantes que não entendiam o jogo todo. O menino claramente tinha alguma habilidade, mas ele não estava esforçando-se para avançar em seu aprendizado. Nesse tempo, Josh esforçou-se e jogou contra adversários mais fortes e mais duros, enquanto o menino que nunca perdeu um jogo se recusava a jogar contra qualquer pessoa com grande habilidade, ele continuou a jogar com jogadores muito inexperientes. Claro, Josh continuou a melhorar o seu jogo, e o menino que nunca perdeu estagnou e não melhorou em nada o seu jogo.

O princípio para tirar aqui não é para ficarmos demais na nossa zona de conforto enquanto aprendemos. Uma parte da aprendizagem está em permitir-nos entrar em situações que nos deixem desconfortáveis e que nos empurrem para mais além nas nossas capacidades. Elas podem até mesmo empurrar-nos para os limites. Este é um ambiente muito melhor para aprender do que propositadamente escolher evitar todos os desafios e sempre tomar o caminho mais

fácil. No final, aqueles que desafiaram a maioria irão fazer o maior progresso. Aqueles que têm medo de perder ou cometer um erro irão estagnar, e têm pouco progresso para mostrar ao longo do tempo.

O que se deve entender por desafios graduais é ser sensível ao nível de desafio que você se submete. Se um nível torna-se muito confortável ou fácil, é hora de aumentar o desafio. Nós não devemos nos tornar demasiadamente confortáveis, no sentido de deixar tudo tornar-se demasiado fácil e ficar em um nível por muito tempo. Devemos aprender a ser confortáveis com a chance de perda ou erro. Com grandes erros vêm a chance de grande aprendizado.

Seja generalista e especialista

Quanto mais informações gerais nós temos, mais somos capazes de construir novas conexões. Lembre-se que sempre que você aprender algo novo, você está construindo algo sobre uma base anterior. Ela pode ser muito prática para exercer uma boa compreensão geral de muitos temas e campos. Dessa forma, você estará mais apto a formar novas conexões, de forma mais fácil. Além disso, quando você optar por se especializar em alguma coisa, você vai ter muito mais conexões para se basear.

Um perigo de se especializar em apenas uma coisa é que você pode perder diversas conexões óbvias. Você pode perder um contexto maior e perder um tempo precioso estudando algo que já foi respondido dentro de um campo diferente. Além disso, por estar ciente de outros tópicos e campos, você pode utilizar as informações a partir deles para estabelecer analogias importantes para o seu próprio campo. Talvez você descubra que outro sistema funciona de forma semelhante a um sistema que você usa todos os dias.

Existem maneiras diferentes de ser um generalista para seus próprios fins. Um verdadeiro generalista pode estudar diferentes temas e campos aparentemente de forma aleatória, procurando aprender o suficiente sobre a maioria dos temas e ter uma compreensão geral do

assunto. Por outro lado, alguém que se vê mais como um especialista pode preferir estudar campos diferentes do seu, mas que sejam sobrepostos de alguma forma. Por exemplo, um biólogo pode estudar química e física. Um sociólogo pode estudar psicologia e política. Qualquer estratégia para ser um generalista pode ser útil. Aprender em uma ampla gama de campos pode ser bom para estimular a criatividade e aprender coisas que, por acaso, podem ajudar ou se relacionar bem em outras áreas de sua vida. Aprender em campos que estão relacionados com os seus interesses primários também pode ajudar você a se certificar de que é capaz de saber cada vez mais e mais profundamente sobre o seu verdadeiro interesse. Você pode acabar com uma compreensão muito maior do seu tópico de domínio do que outros que não estudaram esses temas relacionados.

Também é importante ser um especialista, porque, de certa forma, na sociedade de hoje todos nós somos generalistas. Estamos todos sendo bombardeados por uma ampla variedade de informação numa base diária. Há rádio, notícias, anúncios publicitários e comerciais (que são uma fonte de informação também, mesmo tendenciosa), e assim por diante. Com os computadores, a internet, smartphones e dispositivos, a informação viaja rápida e constantemente. Não podemos saber de tudo. Mas se você fizer um esforço para reter algumas das novas informações, se você usa o Twitter, Facebook, ler

notícias, ir a fóruns on-line, etc, você vai descobrir que certas peças-chave da informação tendem a flutuar juntas. Podem falar a respeito de grandes eventos políticos, notícias de celebridades, vídeos engraçados, vídeos virais que apelam para a emoção, uma nova descoberta nutricional, etc. Mais cedo ou mais tarde você vai descobrir que algumas peças de informação flutuam de forma mais ampla e fácil. Até certo ponto isso nos torna aprendizes gerais. Claro, é bom tomar o seu aprendizado em suas próprias mãos e decidir que tipo de tópicos que você quer prosseguir. Os exemplos mencionados anteriormente muitas vezes apenas discutem um tema em um nível superficial.

Mergulhe no assunto

Se você quiser realmente aprender alguma coisa, uma das melhores maneiras de fazer isso e aprender rápido (através de um esforço real) é mergulhar completamente no tópico. Os militares são conhecidos por treinar seus soldados em novas línguas enviando-os para um país que fala o idioma desejado e fazendo-os viver nesse novo ambiente. A fim de sobreviver os soldados devem aprender rapidamente pelo menos o básico da língua. Muitas vezes, eles são capazes de aprender muito rapidamente para poder se comunicar, mesmo que a gramática seja imperfeita.

Um nível com essa intensidade, onde você muda completamente o seu modo de vida, a fim de aprender um conceito, não será realista para a maioria das pessoas. Pode ser uma ótima maneira de aprender, isso é certo, mas, devido à impraticabilidade dela, gostaria de sugerir tentar um tipo mais gerenciável de imersão, onde a viagem pode ser voluntária, mas não é necessária.

Com esta versão menos intensa de imersão, ao aprender uma língua (ou qualquer outra coisa) que você poderia fazer qualquer uma das atividades para tentar criar um ambiente de aprendizagem de línguas. Vamos dizer que a língua fosse espanhol. Você poderia colocar mapas de países latino-americanos na sua casa. Você poderia

colocar ornamentos ou pinturas ou outros tipos de decorações em sua casa que são de origem espanhola ou latina. Você poderia convidar um estudante internacional para ficar em sua casa e aprender um pouco de espanhol com ele. Faz sentido, é claro, fazer algum tipo de curso para iniciantes em espanhol para começar a aprender o vocabulário e gramática, mas o espírito de imersão a aprendizagem deve ir mais longe do que isso. Lembre-se, numa verdadeira imersão você estaria completamente cercado por espanhóis (ou qualquer outra língua que você escolher), pela cultura, e não haveria nenhuma maneira de parar e desistir. Obviamente, você deve praticar o mesmo nível de persistência. Desafiar a si mesmo e não desistir tão facilmente. Manter um dicionário Espanhol-Português com você, ou um aplicativo que faça isso, para que você possa aprender rapidamente palavras em seu vocabulário. Você poderia procurar um amigo no Skype que fala espanhol nativamente. Você pode ter conversas com esta pessoa. Além disso, você pode começar a ler fóruns online em espanhol, e participar na discussão. Você pode encontrar grupos locais que praticam ou que apoiam a cultura espanhola ou latino-americana, de alguma forma. Além disso, você pode ir a um restaurante de língua espanhola e praticar encomendar uma refeição em espanhol. Existem muitas formas de praticar um nível de imersão em seu próprio jeito, sem a necessidade de viajar. Na forma como o mundo está configurado hoje, nos

permite experimentar outras partes do mundo usando somente a internet.

O ponto de imersão é que, quando você se interessar por um tópico, você se prepara para aprendê-lo completamente. Em questão de um ou dois meses é possível fazer tanto progresso como alguém faz em anos de estudo. Claro, a fim de fazer esse tipo de progresso seria necessário um total compromisso com a meta de aprendizagem de uma língua, ou qualquer que seja a meta escolhida. Ela não precisa ser de linguagem. Você poderia ter uma abordagem semelhante, se você quisesse aprender música ou qualquer outra habilidade.

Conclusão: Que tipo de aprendiz você quer ser?

Você já deve ter uma boa base sobre o processo de aprendizagem e sobre o que você pode fazer para melhorar a sua aprendizagem até o momento. Agora, o que você vai fazer a partir daqui? Como você vai aplicar os princípios de aprendizagem deste livro em sua vida? Claro, todos nós aprendemos naturalmente todos os dias, mas para realmente fazer progressos temos de ter metas e trabalhar propositadamente para realizá-las. Se nós apenas confiarmos na aprendizagem como sendo algo que nos acontece, seremos muito passivos e, portanto, não iremos fazer muito progresso.

A verdade é que não há uma fórmula rápida para ajudar você a ser um aprendiz mestre, ou para dominar qualquer tópico. Não há um atalho no sentido de que você pode apenas aplicar uma técnica ou estratégia de aprendizagem e você vai, magicamente, alcançar o domínio nessa área com pouco estudo ou esforço.

O que há, no entanto, são técnicas comprovadas e abordagens de aprendizagem que podem ajudar você a atingir seus objetivos. Além disso, através da prática no seu aprendizado, você pode se tornar um aluno melhor. Primeiramente, você pode precisar rever este livro ou outros para garantir que você permaneça atualizado no

progresso de seu aprendizado. Você pode tentar seguir um processo de aprendizagem definido, pelo menos, com uma estrutura básica. Isso poderia ser uma boa maneira de começar. Com o passar do tempo você vai internalizar o processo de aprendizagem e tudo o que você pode fazer para melhorar a sua aprendizagem. Você pode se encontrar no caminho para a construção de habilidade em um ou vários domínios. Com bastante prática, você pode até dominar a habilidade de aprendizagem.

Primeiro, é importante escolher uma abordagem à aprendizagem. Poderia ter feito sentido cobrir esta seção muito mais cedo no livro, mas agora que você está quase pronto para começar a aprender, ou para fazer avanços no seu aprendizado, creio que faça ainda mais sentido discutirmos o assunto agora. Há três abordagens gerais para a aprendizagem que você pode tomar, mirando o seu futuro. Isto é principalmente destinado a aprendizes independentes, aos quais eu gostaria de incentivá-lo a tornar-se um. Mesmo se você por um currículo estruturado através da escola, você sempre pode se beneficiar de continuar a aprender por si próprio. Eu lhe encorajo a usar uma das seguintes abordagens para a aprendizagem. Você pode até mesmo combiná-los, se você preferir.

O generalista exploratório

O generalista exploratório está sempre buscando novas formas de informação. Ele não está tão interessado em dominar qualquer um tópico particular, ao contrário, ele quer aprender o máximo que puder sobre uma variedade de campos. Ele provavelmente vai ter uma imensa curiosidade, sempre interessado em descobrir coisas novas.

Esta abordagem será ótima para alguém que é infinitamente curioso, ou alguém que é jovem e ainda não descobriu a sua missão de vida. Essa abordagem também irá favorecer muitas vezes uma mente criativa. A pessoa criativa vai querer expôr-se a tantos tipos de informação quanto ela puder obter, a fim de ter uma grande variedade de ideias para ajudar a estimular a sua criatividade. Além disso, alguém que simplesmente prefere ser informado sobre uma ampla variedade de tópicos, que talvez goste de ser capaz de ajudar as pessoas com todos os tipos de problemas, será bem adaptada a esta abordagem de aprendizagem.

O generalista exploratório pode desfrutar de ir à biblioteca e ler um capítulo de um livro, em seguida, ler um capítulo de outro livro, e assim por diante. Ele pode gostar de ler uma nova página da Wikipedia a cada dia. Ele pode gostar de visitar novos museus, assistindo

documentários, Ted Talks, e se engajar em discussões animadas sobre todos os tipos de tópicos.

Obviamente, o generalista exploratório não é visto com um currículo estruturado específico. Todos os dias são vistos como uma nova oportunidade de aprendizado, e este tipo de aluno podem ter objetivos muito gerais, tais como aprender mais sobre história medieval ou compreender a física quântica melhor. Sem dúvidas, o tema poderia ser qualquer coisa, mas em vez de se especializar no assunto, o generalista exploratório está interessado em adquirir uma compreensão geral do tema. Se um determinado tópico é especialmente interessante, não há nada impedindo ele de investigar mais profundamente o tema através de novas pesquisas.

O líder do projeto

O líder do projeto (alguém que lidera os projetos) quer algum nível de estrutura para seu aprendizado. No entanto, ele não quer um alto nível de estrutura em que tudo está tudo planejado. Ele quer liberdade para alternar entre domínios ou para mudar de direção como ele gosta, mas ainda assim ele quer algum nível de compromisso para que ele possa realmente fazer progressos na sua aprendizagem. O líder do projeto pode estar preocupado que, se ele não atender a projetos específicos, nada vai ser feito. A maneira exploratória de aprendizagem pode ter demasiada liberdade e torná-lo desconfortável.

O líder do projeto será alguém que tende a ser prático. Ele não vai querer começar a aprender alguma coisa, a menos que ele sinta que algum resultado de aprendizagem específica vai sair disso. Ele provavelmente vai ter uma preferência pelo tamanho de seus projetos. Se ele tende a se cansar depois de fazer algo por um mês, ele pode escolher especificamente projetos que podem ser terminados dentro desse período de tempo. Se ele sente a necessidade de realizar alguma coisa a cada semana, em seguida, ele pode escolher projetos muito pequenos que podem ser concluídos durante esse tempo.

Você pode querer um exemplo de um projeto neste momento. É exatamente isto que parece. O projeto não precisa ser formal de qualquer maneira, embora possa ser.

Um exemplo seria se alguém decidiu que queria aprender 1000 palavras de italiano usando o programa on-line Memrise, que é como um programa de cartão de memória. O líder do projeto poderia definir metas de tempo, ou deixá-las em aberto. O ponto é que ele tem um projeto concreto que ele deseja terminar. Outro exemplo seria um projeto para aprender a tocar uma música no piano. Se o aluno for um iniciante no piano, então o projeto pode ser para trabalhar com as primeiras 10 páginas de um livro de piano e tocar essas músicas quase sem erros. Novamente, não há regras rígidas. O líder do projeto decide como ele deseja definir seus projetos, se eles vão ser mais curtos ou mais longos, mais fáceis ou mais difíceis. Ele pode definir limites de tempo ou deixá-los em aberto.

O desenvolvedor de currículos

O desenvolvedor currículo não ficará totalmente satisfeito com qualquer uma das abordagens de aprendizagem anteriores. Ele vai querer algo muito mais estruturado e dirigido. Ele vai querer um caminho claramente definido que ele pode seguir para cumprir os seus objetivos específicos. Mesmo que o desenvolvedor de currículo queira estrutura, ainda há muito espaço para a flexibilidade com esse tipo de aprendizado. Você pode optar por criar um currículo que centraliza todo um domínio, ou você pode fazer um currículo que envolve aprender sobre uma grande variedade de tópicos. Além disso, o currículo pode ser concebido para cobrir uns meses, um ano, ou qualquer intervalo de tempo.

Para alguém que gosta desta abordagem à aprendizagem é provável que também prefira ter controle sobre a sua aprendizagem. Eles têm habilidades específicas, habilidades ou conhecimentos que estão interessados, e eles não querem ser desviados por material que sai do assunto. No entanto, a pessoa que prefere este estilo não é necessariamente alguém que sempre precisa de controle total. É possível que essa pessoa simplesmente sinta que há muito a aprender, e ele está tão certo sobre o que ele quer realizar que ele quer criar um caminho que vai levá-lo para seus objetivos da maneira mais rápida possível. É possível que este estilo de aluno tenha usado a abordagem

generalista exploratória ou a abordagem líder dos projetos no passado, mas agora que ele sabe o seu caminho, ele prefere adotar uma abordagem muito mais estruturada.

Você pode perceber que, se você passar pelo nível universitário de ensino, muitos professores terão um programa, que é uma ideia semelhante à abordagem do desenvolvedor de currículo à aprendizagem. No entanto, o ponto aqui é que nem sempre é possível ou desejado ir através da escolaridade formal. Talvez você saiba o suficiente em seu domínio já que você se sente confiante, indicando as áreas fundamentais que você precisa para aprender e prosseguir, a fim de avançar em seus objetivos. Nesse caso, ir pela rota independente de criar o seu próprio currículo pode ser uma ótima opção.

Esta abordagem à aprendizagem certamente pode te ajudar a ter acesso a especialistas, mas nem sempre é necessário. Como parte do currículo que você desenvolver você pode incluir cursos universitários on-line gratuitos, livros, se aproximar de especialistas ou professores para uma entrevista, locais para visitar, etc. Qualquer coisa que se encaixa nos tópicos exatos que você quer aprender pode colocar no currículo. É possível que você queira aprender um pouco sobre tudo, e você ainda pode escolher este estilo de aprendizagem somado ao estilo generalista exploratório. Você pode fazer sua pesquisa e encontrar 15

livros ou fontes de informação que pretende digerir dentro de um ano, a fim de aprender um pouco sobre tudo.

Pode ser uma analogia útil para ver-se como o professor de seu próprio curso, que você está projetando o plano de estudos para o referido curso. É possível incluir todos os tipos de fontes em seus materiais de classe. Você não precisa limitar-se apenas aos livros, vídeos ou experiência prática. Você pode incluir todas estas e mais, se você desejar.

Tome uma atitude

O ponto principal de toda esta parte do livro foi apenas para servir como um lembrete de que você deve tomar medidas a fim de fazer avanços em seu aprendizado. Eu te incentivo a escolher uma das três abordagens acima para aprendizagem, mas você pode preferir uma forma diferente, o que também é bom, desde que você tome ações. Eu acho que é um grande passo para a melhora da sua aprendizagem ter lido este livro. Desejo-lhe o melhor em seus objetivos de aprendizagem e eu espero que você faça ótimos progressos.

Obrigado

Obrigado por dedicar um tempo para ler *Ninguém Me Ensinou a Aprender*. Eu espero que você tenha achado essa informação útil. Apenas lembre-se, a chave fundamental para o processo de aprendizagem é colocar o que você leu em prática.

Antes de você ir, eu gostaria de convidá-lo a baixar sua cópia gratuita do *Intensifique sua aprendizagem: ferramentas gratuitas para aprender quase qualquer coisa*. Tudo o que você precisa fazer é clicar nesse link (ou digitá-lo em seu navegador):

<http://bit.ly/RobledoPT>

Além disso, se você tiver alguma pergunta, comentário ou feedback sobre esse livro, você pode enviar-me uma mensagem e eu lhe responderei o mais rápido possível. Por favor, coloque o título do livro que você está se referindo na linha do assunto. Meu endereço de e-mail é:

ic.robledo@mentalmax.net

Um convite para participar do “Top 1% Club”

Eu sei que você tem outras coisas para fazer, mas eu tenho mais uma coisa para lhe dizer antes de você ir.

Menos de 1% dos leitores deixam um comentário. Eu sou um autor a anos, portanto eu sei que isso é verdade. Então, para mim, os críticos não são apenas críticos. Eles são membros do meu *Top 1% Club*. (Não se preocupe, não há pagamento de anuidade!)

Os membros do Top 1% Club são muito importantes para mim porque eles ajudam os novos leitores a encontrarem os meus livros. Isso apoia o meu trabalho para que eu possa continuar escrevendo. Além disso, eles me dão ótimos feedbacks, o que me ajuda a aperfeiçoar o meu trabalho. E como você provavelmente já sabe pelo meus livros, eu acredito que o aprendizado é extremamente importante.

Eu valorizo o seu tempo, e eu quero que você participe do Clube, então, para tornar mais fácil eu lhe darei o link para página de comentários abaixo.

Mas antes de clicar no link, eu preciso que você pense sobre a parte do livro que você achou mais útil. Se você tiver sugestão para melhorias você pode mencionar isso também. Em seguida, escreva sua opinião sincera (mesmo

algumas frases curtas seriam de grande ajuda), e as envie para a Amazon.

Para uma **Adesão Vitalícia do Top 1% Club**, por favor, [clique no link para o site da Amazon](#).

Mais livros de I. C. Robledo

[Guia dos Hábitos Inteligentes](#)

[As Ferramentas Intelectuais dos Gênios](#)

[Foco de Mestre](#)

[Pense Como um Cientista](#)

Para ver a lista completa de livros de minha autoria,
visite:

[Livros I. C Robledo](#)